



ANN  
0692

Bound 1937

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

11,671

GIFT OF

ALEXANDER AGASSIZ.

Vol. 3790  
Sched 40  
Item 68







# MONOGRAPHIE

DE LA

# FAUNE ÉOCÉNIQUE DE L'ALABAMA

ET SURTOUT

## DE CELLE DE CLAIBORNE DE L'ÉTAGE PARISIEN

(HORIZON À VENERICARDIA PLANICOSTA LAMK.)

Avec 46 pl.

(contenant 1180 figures de 751 espèces et mutations)

PAR

## LE MARQUIS ANTOINE DE GREGORIO

Dr. ès Sciences Nat. — Membre correspondant de l'Académie des Sciences de Philadelphia, New York, Catane, Verone, Padoue, Saint Louis (Missouri), Baltimore (Maryland Penn.), California (San Francisco), de la Soc. d'Agr. et d'Hist. Nat. de Lyon, de la Soc. d'Hist. Nat. de Buffalo (Amer.), de l'Albany Institut, de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou, de l'Améric. Philosof. Society. — Membre collaborateur et effectif de l'Ac. R. des Sc. Let. et B. Arts de Palerme. — Membre honoraire de l'Académie Olimpique de Vicence. — Membre de la Société géolog. d'Italie, de la Soc. Mal. de Belgique, de la Soc. géolog. de France, de la Soc. Tosc. de Science, de la Soc. Mal. d'Italie etc. etc.

---

PALERME

LIBRAIRIE INTERNATIONALE L. PEDONE LAURIEL

DE CHARLES CLAUSEN

1890

## Du même Auteur

- Uno sguardo sulla fauna eocenica di S. Giovanni Ilarione*, in-4 gr. 1880. Fr. 2 50
- Fauna eocenica di S. Giovanni Ilarione (Pariziano)* avec 8 pl. de fossiles contenant environ 600 figures et une pl. coloriée in-4 gr. 1880. » 30 —
- Sulla fauna delle argille scagliose (oligoc. ecc.) e sul miocene di Nicosia* avec 3 planches de fossiles in-4 relié, 1880. » 12 50
- Un'escursione sulle Madonie e sull'Etna*. Appunti geologici. 1880. » 1 50
- Fossili titonici di contrada Aquileja*, presso Isello, 1881 (Naturalista Sic.). » 1 25
- Contribuzione ai coralli giuresi* (nuovo genere *Zicziaca* Gulii), 1882 (idem). » — 50
- Su talune forme e specie nuove (conchiglie) di Malta* Sicilia, 1882. » 2 50
- Coralli giuresi di Sicilia*, 1. Parte 1882. » 2 50
- Idem* 2. e 3. Parte, 1884. » 2 50
- Fossili dei dintorni di Pachino*. avec 6 pl. de fossiles in-8 gr. relié, 1882. » 6 —
- Elenco di fossili dell'orizzonte a Cardita* Jouanneti Bast., 1883. » 1 25
- Nota sul rilevamento della carta geologica di Sicilia*, 1883. » — 50
- Nuovi fossili terziari vertebr. e invertebr.* 23 specie, 1883. » 1 25
- Sulla costituzione di una Società geologica internazionale*, 1883. » — 50
- Moderne nomenclature des coquilles des gastéropodes et pélecypodes dans un grand tableau de 65 mm.*, 1883. » 1 25
- Idem* en brochure in-4 con una tavola, 1883. » 1 50
- Intorno alla pubblicazione di un gran giornale geologico internazionale*, 1883. » — 25
- Nuove conchiglie del postpliocene di Palermo*, 1883. » 1 —
- Intorno ad alcune nuove conchiglie mioceniche di Sicilia*, 1883. » 1 —
- Intorno al Pecten pictus* Sow. non Goldf. e al *P. cornutus* G. B. Sow. non I. Sow., 1883. » — 50
- Un nuovo Pecten (Amusium) vivente nella Nuova Caledonia*, 1883 » — 50
- Sur le Pecten excisus* Push. et Bronn et le *P. Pyxidatus* Brocc. et Born., 1883. » — 50
- Une nouvelle Pleurotome du miocene d'Italie*, 1884 » — 50
- Note sur le Pecten lucidus et bifidus*, 1884. » — 50
- Studi su talune ostriche viventi e fossili*, Parte 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> 1884. » 3 50
- Intorno al Triton tritonis* L. sp., 1884. » — 50
- Intorno ad alcuni nomi di conchiglie linneane*, 1884. » — 50
- Fossili titonici (Stramberg Schichten) di Roverè di Velo*, Alpi Veronesi, 1881. » 1 50
- Fossili del Giura-Lias (Orizzonte Alpiniano De Greg.) di Segan e di Valpore* avec deux pl. de foss. in-4, 1885. » 8 —
- Monographie des fossiles de Ghelpha (Jura-Lias, horizon Alpinien De Greg.—sous horizon Ghelphin De Greg.) à Posidonomya alpina Gras et Stephanoceras Bronnarti Sow.)* avec 5 planches in-4, avec 624 figures de fossiles, 1886. » 20 —  
Fr. 15 pour les abonnés au Annales.
- Iconografia della Fauna dell'orizzonte Alpiniano*, 1886, avec 30 pl. in 4. » 60 —
- Monographie des fossiles de Croce di Valpore (Jura-Lias, horizon Alpinien De Greg.—sous horizon Grappin à Harpoceras Murchisonae Sow.)* avec 6 planches en-4, avec 473 figures de fossiles, 1886. » 25 —  
Fr. 18 idem.
- Nouveaux fossiles des "Stramberg Schichten" de Roverè di Velo* avec une pl. de fossiles in folio » 10 —  
Fr. 6 pour les abonnés.
- Essai paléontolog. à propos de certains foss. de Casale Cizio*, 1885, avec 1 pl. » 5 —  
Fr. 3 pour les abonnés.
- Monographie des fossiles de S. Vigilio près de Garda du sous horizon grappin (hor. à Harpoceras Murchisonae)* avec 14 pl. en-4. » 60 —  
Fr. 42 pour les abonnés.
- Nota intorno alcuni fossili di Asiago (Alpi dei Sette Comuni)*. » — 65
- Intorno taluni fossili di Monte Erice di Sicilia*, avec 2 pl. en-4, 1886. » 5 —
- Intorno un Deposito di Roditori e di Carnivori sulla Vetta di Monte Pellegrino*, avec 4 pl. » 5 75
- Studi su talune Conchiglie Mediterranee viventi e fossili*, p. 430, avec 5 pl., 1884-1885. » 20 —
- Nota su talune Conchiglie Mediterranee viventi e fossili*, 1886. » 2 50
- Iconografia Conchiologica Mediterranea (Sclariae)* avec 1 pl. » 5 —  
Fr. 3 pour les abonnés.
- Esame di taluni molluschi viventi e terziari*, avec 2 pl., 1889. » 5 —
- Nota intorno il calcareo detrit. plioc. Contrada Aspra*, nei dintorni di Palermo 1889. » — 25
- Sur les galets produits sans charriage et sur les roches perforées par les escargots (Le Naturaliste)* Paris, 1890. » 1 —
- Nota sull'opuscolo del sig. Gioli sui foss. di S. Vigilio*, 1890. » — 25
- En vente chez R. Friendländer et Sohn in Berlin, Rue Carlstrasse 11, chez Charles Clausen (Librairie L. Pedone Lauriel) à Palermo Rue Vit. Emanuele, (Librairie Ermanno Loescher) à Turin, Rue Po 19, Gustav E. Stechert 825 Broadway, New York.

A MES CHERS ILLUSTRÉS AMIS

M. SAMUEL SMILES

DE KENSINGTON (LONDRES)

M. JOHN J. STEVENSON

DE L'UNIVERSITÉ DE NEW YORK





# ANNALES DE GÉOLOGIE

ET DE PALÉONTOLOGIE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION

DU

MARQUIS ANTOINE DE GREGORIO

---

7.<sup>e</sup> Livraison

Janvier 1890.



PALERME

LIBRAIRIE INTERNATIONALE L. PEDONE LAURIEL

DE CHARLES CLAUSEN

1890



# ANNALES DE GÉOLOGIE ET DE PALÉONTOLOGIE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION

DU

MARQUIS ANTOINE DE GREGORIO

---

7.<sup>e</sup> Livraison

Janvier 1890.





ANNALES DE GÉOLOGIE ET DE PALÉONTOLOGIE

PUBLIÉES À PALERME SOUS LA DIRECTION

DU MARQUIS ANTOINE DE GREGORIO

---

## MONOGRAPHIE

DE LA

# FAUNE ÉOCÉNIQUE DE L'ALABAMA

### 1.<sup>re</sup> Partie

Pag. 1-156 — Pl. 1-17 (avec 962 fig.)

Janvier 1890

PALERME



## PRÉFACE

Parmi les faunes éocéniques, celle de Claiborne joue sans doute un premier rôle, non seulement par la richesse, la beauté et la bonne conservation des espèces, qu'elle contient, mais aussi par les analogies qu'elle présente. Pour l'Amérique elle a la même importance que pour l'Europe la faune classique du Bassin de Paris et de Londres. Lorsque en 1880, j'entrepris l'étude des faunes éocènes du Vicentin, je fus frappé par la ressemblance des formes et par leur affinité. Une première petite collection je l'ai eu en 1881 par l'entremise de mon cher ami le prof. J. Stevenson de l'Université de New-York. Une collection très riche en espèces non déterminées, je l'ai eu en échange par M. M. Ward et Howell de Rochester (Ontario), j'ai eu en outre une caisse remplie de sable contenant une grande quantité d'espèces par mon honore correspondant le prof. Mell de Auburn (Alabama). Moi-même j'ai séparé et extrait plusieurs petites espèces très intéressantes.

Mais quelqu'un pourrait me dire: est-ce que toutes ces espèces proviennent de Claiborne? Certes, l'autorité des personnes par lesquelles je les ai reçues, ne m'en fait pas douter. Du reste, presque toutes les espèces décrites par les auteurs comme provenant de cette localité se trouvent dans ma collection. Malgré cela, lorsque j'ai eu quelque doute sur leur *habitat*, soit par leur facies ou bien par la qualité de la roche, je l'ai noté dans le paragraphe relatif à la *localité*. Par conséquent, lorsque dans ce paragraphe j'ai écrit *Coll. mon cabinet*, on doit conclure que l'espèce en question provient avec toute probabilité de Claiborne. Mais il y a en outre quelques espèces de Claiborne (heureusement peu nombreuses) qui manquent dans ma collection. Alors dans ce paragraphe j'ai indiqué tout simplement la localité notée par les auteurs.

Or, comme les assises de Claiborne sont plusieurs et qu'on trouve les analogues dans plusieurs endroits voisins, j'ai cru devoir élargir mon étude passant en revue toutes les espèces éocéniques de l'Alabama. Certes, la plupart se retrouvent aussi à Claiborne, mais il y en a beaucoup qui jusqu'ici n'y ont pas été retrouvées. Ordinairement les auteurs réunissent les faunes du Mississippi et de l'Alabama et en parlent dans le même travail. Il me semble plus convenable de les séparer, car l'horizon de Vicksburg (qui est le plus développé dans le Mississippi) est plus jeune que celui de Claiborne, qui représente l'éocène de Paris (horizon à *Cardia planicosta* Lantk). D'ailleurs, même dans le Mississippi, en quelques localités se trouvent des assises presque parallèles de celles de Claiborne.

Cet ouvrage me coûte une grande et longue étude, parce que j'ai tâché de faire qu'il réussit le plus complet possible renfermant la description de toutes les espèces jusqu'ici décrites par les auteurs, avec toute synonymie relative. A ce but j'ai dû étudier soigneusement la bibliographie de cet endroit: j'ai fait des longues recherches chez tous les libraires du monde achetant tous les ouvrages précieux qui sont très nombreux. Certains d'eux très rares je les ai eu de mon cher ami le prof. Stevenson, auquel cet ouvrage est dédié; certains autres je les ai eu en communication par quelques bibliothèques de l'étranger. N'y comprenant pas les livres de paléontologie qui traitent des faunes éocéniques de l'Europe et de l'Asie, dont je possède une des plus riches collections du monde, les livres sur les faunes tertiaires d'Amérique (que je possède dans ma librairie, ou que j'ai eu le loisir de consulter) sont non moins de 210. On peut bien dire que de ces livres celui qui est connu d'un petit nombre de paléontologues d'Europe est celui de Lea « Contr. Geol. »; les autres, exception faite, en Europe ne sont connus du tout.

Les livres qui traitent de la faune de Claiborne sont très nombreux, mais la plupart n'en parlent qu'à la dérobée. Il n'existe jusqu'ici aucune monographie spéciale. Les livres plus complets, et pour ainsi dire classiques, sont: celui de Conrad « Foss. Shells Tert. Form. » et l'autre de Lea « Contr. Geol. » dans lesquels on trouve l'illustration de plusieurs espèces de Claiborne; ces ouvrages laissent beaucoup à désirer et doivent être considérés comme des essais plutôt que comme des monographies. Parmi les auteurs qui se sont occupés des faunes tertiaires de l'Alabama, sans doute c'est Conrad celui qui a le plus grand mérite. Il a écrit en effet un nombre vraiment considérable de notes, de pamphlets et de brochures. Nous sommes redevables à lui de deux catalogues extrêmement intéressants (Cat. Eoc. Olig., Check List.).

A cause de la rareté et de la multitude des ouvrages concernant les faunes de l'Alabama, c'est impossible, même pour les paléontologues américains, de s'en former une idée précise. Pourtant, il m'a paru que la publication d'un ouvrage qui donnât une illustration complète de cette faune serait très avantageuse non seulement pour les paléontologues d'Europe (qui pourraient ainsi connaître des formes très importantes, soit par la nouveauté des types, soit par leur élégance, soit par l'analogie avec des espèces de l'éocène de l'Europe, de l'Inde et de l'Australie), mais elle serait utile même aux paléontologistes américains. En effet, j'ai cherché de donner à mon livre une méthode la plus simple, la plus ordonnée que j'ai pu, en

l'arrichissant de très nombreuses planches qui reproduisent avec le plus grand soin non seulement toutes les espèces de ma grande collection, mais aussi toutes les figures données par les auteurs pour la même espèce; car seulement de cette façon on peut aisément éviter tout équivoque en égard à leur détermination et les soumettre à un control sérieux. J'ai doté mon livre d'une synonymie et bibliographie très riche et d'un index très minutieux et exact, sans lequel tout ouvrage perd beaucoup de sa valeur.

Comme j'ai dit autrefois, le temps du paléontologie devient de jour en jour plus précieux et restreint; par conséquent plus d'ordre il y aura dans un ouvrage moins de temps coûtera à celui qui voudra le consulter. Les planches sont la vraie clef d'un ouvrage, la partie plus importante et essentiel de lui. En effet il arrive souvent qu'un paléontologiste, qui veut consulter un livre, se borne à donner seulement un coup d'œil aux planches. Par cette raison, j'ai disposé toutes les espèces par ordre et par familles et j'ai rangé les figures correspondentes avec le même ordre, possiblement en lignes horizontales et avec des numéros progressifs.

Quant à la classification, j'ai adoptée pour les vertébrés, les artéculés, les vers, celle de Claus; pour les gastéropodes et les scaphopodes celle de P. Fischer avec quelques modifications; pour les pélecypodes celle de Conrad avec quelques modifications; pour les bryozoaires, les échinides, les polypiers, les foraminifères celle du prof. Zittel.

Je voulais joindre à cette monographie un petit résumé stratigraphique en récapitulant tout ce qu'ont dit les auteurs à propos des assises éocènes de l'Alabama et surtout de Claiborne, mais un ouvrage de A. Smith, Lawrence et C. Johnson vient de paraître dans le Bulletin du Geol. Survey des Etats Unis, ouvrage qui est conduit avec beaucoup de soin et avec des observations originales très importantes, de sorte qu'un résumé de ce genre serait tout à fait inutile et inconvénient; car, quant à moi, ne pouvant faire des observations sur le lieu, je ne pouvais dire rien d'original; d'autant plus que ce bulletin est naturellement à la portée de tout le monde.

Comme je disais, j'ai dû employer une longue étude pour achever cet ouvrage; non seulement par la multiplicité et la rareté des brochures qui en traitent et la difficulté à se les procurer, mais aussi bien par la richesse de la faune, la multiplicité et la nouveauté des types des espèces; pour cet égard elle n'est pas inférieure à celle de « San Giov. Ilarione » d'Italie, ayant un grande avantage sur celle-ci en ce, que l'état de conservation des fossiles y est beaucoup meilleur. Ne tenant pas compte des variétés, les espèces passées en revue dans cette monographie sont non moins de 647; savoir: 19 *Vertebrata*, *Articulata* et *Vermes*, 398 *Gasteropoda* et *Scaphopoda*, 159 *Acephala*, 28 *Brachiopoda* et *Polyzoa*, 13 *Echinodermata*, 20 *Radiata*, 10 *Rhipodora*.

Comme j'ai dit, notre faune est intimement liée avec celle du Bassin Anglo-parisien. Quoique très peu d'espèces soient communes (quand même aucune d'elles ne fût pas parfaitement identique), le « facies » est le même et plusieurs d'elles sont liées par des analogies frappantes. Il est pourtant à remarquer que la faune de l'Alabama, ou pour mieux dire celle de Claiborne, a une facies plus pélagique; car on n'y retrouve pas d'espèces d'eaux douces ou saumâtres dont il y en a plusieurs dans le bassin de Paris.

L'absence presque complète d'espèces des genres *Trochus* et *Turbo* et la grande rareté des espèces du genre *Cerithium* est aussi remarquable.

J'ai cité les catalogues de Conrad, mais il y en a un autre de Lea (fils) qui est aussi très intéressant, mais qui a beaucoup moins d'importance, car on y trouve tous les noms des espèces nommées par les auteurs sans aucun control des synonymies. Parmi les livres paléontologiques européens, les seuls où on trouve citées des espèces de Claiborne sont, le *Prodromus* de D'Orbigny et l'*Index Pal.* de Bronn; mais tous les deux sont à cet égard très défectueux. J'ai beaucoup de raisons à croire que le premier de ces auteurs n'eût entre ses mains aucun livre paléontologique sur ce gisement hormis que l'*Appendix* de Conrad à l'ouvrage de Morton. Quant à Bronn, je crois qu'il possédait l'ouvrage de Morton et celui de Lea, mais pas celui de Conrad (« Foss. Shells Tert. Form. »)

Des brochures très intéressantes sont insérées dans le « *Journal of Conchology* » de Tryon non seulement par Conrad mais aussi par Gabb et par Whitfield, celle du vol. 1865 de cet auteur est très importante. Parmi les auteurs modernes nous sommes très obligés à M. Aldrich et Meyer qui ont publié des mémoires et des notes très soigneuses et très bien exécutées, sur les faunes de l'Alabama et du Mississipi. M. Heilprin aussi a étudié cette période du côté stratigraphique faisant une étude de parallélisme et de synchronisation. Parmi les différents pamphlets, celui de White et de Nicholson (*Bibl. North America*, 1878) a un intérêt particulier surtout pour ceux qui ne connaissent la bibliographie de l'étage qu'il vont étudier. C'est un ouvrage très consciencieux et bien conduit; malgré cela j'ai dû noter quelques omissions, et (même indépendamment des ouvrages publiés postérieurement) ma bibliographie est plus riche de celle de ces illustres auteurs.

Pour tous ceux qui étudient les faunes de Claiborne, une grave et difficile question à résoudre est celle de la priorité des noms de certaines espèces proposés dans la même date par Conrad (« Foss. Shell. ») et par Lea (*Contr. Geol.*) Il y a des auteurs qui adoptent les uns, il y en a qui adoptent les autres, Bronn dans l'*Index* cite souvent les uns et les autres et il dit qu'il ne sait pas résoudre qui des deux a le droit de la priorité.—Pourtant, il ne me semble pas superflus de donner ici les résultats de mes investigations, à propos d'une question qui a un grand poids pour ceux qui s'intéressent à la faune de Claiborne.

L'ouvrage de Conrad porte la date de 1832-33, celui de Lea celle de 1833. M. Conrad publia en 1834 une Appendice à l'ouvrage de Morton (Org. rem.), dans laquelle il donna en résumé la synonymie de ses espèces et de celles de Lea, réclamant le droit de la priorité. M. D'Orbigny (comme j'ai déjà dit) ne possédait pas l'ouvrage original de Conrad ni celui de Lea, c'est pour ça qu'il se borna à citer les espèces nommées par Conrad dans cette Appendice. M. Bronn (ayant l'ouvrage de Lea et celui de Morton, mais pas l'ouvrage original de Conrad) cite dans son Index les espèces des deux auteurs donnant (quant à celles identiques) la priorité à Conrad. Dans ces derniers temps on a cherché d'étudier mieux cette question. M. Meyer (Bull. Amer. Natur.) pour résoudre cette question, a fait une étude sur quelques rares copies de l'ouvrage de Conrad, qu'il a pu observer en quelques Bibliothèques d'Amérique et il a examiné la date de la publication des livraisons de l'ouvrage de Conrad. Cet ouvrage (Foss. Shell) est extrêmement rare; il ne se trouve pas (selon ma correspondance) dans la Bibliothèque du British Museum de Londres, ni dans celle de la Sorbonne de Paris, ni dans celle de l'Université de Berlin, de Leipzig, de Munich... Je crois qu'en Europe il n'y a que ma copie.

De ce livre on a publié deux éditions. Je les possède en parties toutes les deux. De la première édition je possède les pages I-VIII, 1-38 et les planches 1-14. Le premier numéro porte une couverture jaune sur laquelle sont notées les espèces contenues dans les pages I-VIII, 1-20; c'est à dire de l'*Arca limula* jusqu'à l'*Artemis acetabulum* avec la préface. Il porte la date du 1 octob. 1832. En un morceau de papier d'un jaune plus claire, qui est attaché à la couverture, sont imprimés les noms des espèces décrites dans les pag. 21-28, c'est à dire de la *Lucina acclivis* jusqu'à l'*Ostrea virginiana*. Il paraît donc que deux numéros soient réunis ensemble. En effet les pages 29-38 ont une autre couverture jaune avec le N. 3 en dessus. La date de cette troisième livraison est de August 1833; les espèces décrites sont comprises entre *Voluta Sayana* et *Plicatula filamentosa*.

L'autre copie que je possède, contient les pages I-VIII, 1-20 c'est à dire le premier numéro de la première édition; ces pages ne sont pas une nouvelle édition, mais ce sont absolument la même; car toutes les lignes se correspondent entre elles, même les lettres et les virgules cassées se correspondent et elle porte aussi la date de 1832. Mais ce qui est extrêmement étrange c'est que les seules premières pages IV-VI de la préface ne correspondent pas, et que celle-ci commence de la pag. IV, pendant que dans l'autre copie commence de la pag. V, c'est à dire une page après. La dédicace à M. Morton à pag. III est la même, seulement, au lieu de la signature, il y a les seules initiales T. A. C. — Il est certain que l'auteur en publiant ce numéro ordonna à l'imprimerie deux tirages différents des pages II-VI, je ne sais pas par quelle raison. Le second cahier n'a pas de couverture; il contient les pages 21-28 de la première édition. La suite consiste en les pages 29-56; elle a été publiée postérieurement à l'ouvrage de Lea, car il s'y trouve plusieurs fois cité; l'explication des planches 15-18 est dans la page 55. Dans les pages 29-36 il y a un aperçu sur la stratigraphie et dans la pag. 36 il y a une note dans laquelle l'auteur fait observer que le N. 4 de la première édition (c'est à dire les pages qui suivent la 35<sup>me</sup>) a été publié en Octobre 1833. Dans son ouvrage (Observ. éoc. p. 35, 1846) à pag. 217 il dit aussi que la date de la quatrième livraison « Foss. Shells Tert. » est de October 1833. Mais dans le Catal. Eoc. Olig. à pag. 8; citant la *Lucina alveata* Conr. décrite à pag. 40 de ce cahier, il donne pour date de ce cahier Novembre 1833.

De ce qui précède je viens à cette conclusion, que M. Conrad publia certainement pour le premier les deux livraisons 1832 (p. I-VII, 1-28). En suite, comme il apprit que M. Lea étudiait la même faune, se hâta à publier le reste avant que les planches fussent achevées. Après que l'ouvrage de Lea parut, il publia une nouvelle édition des pages 29-56, de sorte que la seconde édition résulte en partie de la première en partie de la seconde.

Malgré tout cela, on pourrait bien douter de la priorité de Lea, car c'est une question très obscure et intriquée. Mais il y a d'autres raisons en faveur de Conrad: tous les auteurs ont retenu la priorité de celui-ci; lui-même l'a déclaré en son Catal. Eoc. Oligoc. et dans sa Check List, pendant que M. Lea n'a publié aucune catalogue synonymique et dans celui de son fils (Cat. tert. testé.) sont citées les espèces de Lea et de Conrad sans aucune observation. Du reste, Lea (Contr. geol. p. 73, 181 etc.) en décrivant certaines espèces, cite les noms proposés par Conrad dans le premier et le second cahier de Foss. Shells. — M. Meyer (1888 Bibliogr. not. two books of Conrad Americ. Naturalist N. 280, p. 726) fait observer que la 2<sup>e</sup> édition de Foss. Shells de Conrad a une couverture bleue, qui porte la date de Mars 1835 et contient une mappe coloriée de l'Alabama. Dans ma copie il n'y a aucune couverture, ni aucune mappe. Quant à l'ouvrage de Lea (Contr. Geol.) il porte la date du 1 Nov. 1833 dans la pag. 4; dans les p. 203, 217 on trouve écrit « read before the Am. Phil. Soc. 1 Nov. 1833 ». Ainsi la date de la publication du 4<sup>e</sup> cahier de Conrad et de l'ouvrage de Lea serait la même. Mais je dois observer que les deux notes de Lea p. 203, 217 ont été lues chez la Philosophical Society le 1 Nov. ce qui semble certain; mais naturellement elles ont été imprimées en suite; néanmoins, pour la priorité on doit compter depuis cette date. Mais quant' aux pages 1-208, naturellement elles ont été imprimées dans la même époque, c'est à dire après le 1 Nov. 1833; on doit donc les considérer comme postérieures à l'ouvrage de Conrad. Mais une autre question surgit: Est-ce que la date du dernier cahier de Foss. Shells de Conrad est gèneue? A cette question je ne puis pas répondre et peut-être il n'y a personne qui le peut. Mais après tout je crois qu'il ne convient pas perdre plus de temps là dessus et la retenir telle qu'elle est annoncée par l'auteur.

Or il arrive quelquefois qu'une espèce douteuse, décrite très mal par Conrad et non figurée, ait été peu après décrite très bien et figurée par Lea. Dans ce cas c'est le nom de Lea qu'on doit adopter. Même si on retrouve l'exemplaire original de la collection de Conrad avec l'indication relative, le nom de Lea doit être préféré. Car, hormis des exceptions et des cas particuliers, il est mieux de se tenir aux descriptions et aux figures des auteurs, plutôt qu'aux exemplaires des collections. En effet, dans le cours des années, des changements d'étiquette, ont pu se vérifier, et l'auteur même a pu se repentir et changer la classification, ou bien se méprendre sur son premier travail.

Un autre ouvrage extrêmement rare est celui de Morton, « Synopsis Organic remains Philadelphia 1834. » Il traite surtout de fossiles crétacés, mais parmi ceux-ci on trouve des espèces qui ont été depuis considérées comme tertiaires de Alabama, savoir: *Orbitoides Mantelli* Mort., *Ostrea cretacea* Mort., *Pecten anatis* M., *perplanus* M., *Poulsoni* M., *Plagiostoma dumosus* M., *Terebratulula lachryma* M., *Echinus infulatus* M., *Scutella crustuloides* M., *Lyelli* Conr., *Rogersi* M., *Nautilus Alabamensis* M. Les autres espèces sont considérées comme crétacées, mais il y en a quelques unes de Prairie Bluff, que je doute que doivent être considérées plutôt comme des espèces éocéniques. Ce sont les suivantes: *Turritella vertebroides* Mort., *Scalaria Sillimanni* Mort., *Arca rostellata* Mort., *Crassatella vadosa* Mort., *Clavogella arcuata* Mort., *Lamna Mantelli* Ag. Néanmoins, tous les auteurs regardent cette localité comme crétacée, (Smith et John. Tert. and Cret. strat. p. 77). J'ai donc cru convenable de ne pas citer ces dernières espèces.

Cet ouvrage de Morton est suivi par trois appendices, la dernière desquelles (la plus importante) consiste en le « Catal. of tert. form. of the Un. St. embracing all the species hitherto published », dont l'auteur est Conrad. Il est évident qu'il a fait ce catalogue surtout pour reprendre la possession des espèces publiées par lui peu avant ou presque dans le même temps que Lea. Cette appendice doit évidemment avoir été publiée après le 1835; car la 2.<sup>de</sup> Append. avait été publiée en cette époque.

Cet ouvrage de Morton est d'une extrême rareté, je l'ai cherché chez tous les libraires du monde et je ne l'ai pas pu avoir. En suite j'ai fait des recherches chez les principales bibliothèques D'Europe: Paris, Berlin, Wien, Munich, Heidelberg, Naples, Bologne etc. De cette façon j'ai pu constater qu'en Europe il n'existe nulle part, hormis que dans le cabinet géologique de la Sorbonne. Les règlements de cet institut empêchent d'envoyer les livres au dehors en commination, même à Paris. Alors j'ai recouru à mon ami le Prof. Stevenson de l'Université de New-York qui m'envoya sa propre copie; d'ailleurs celle-ci renferme des documents manuscrits d'une première importance.

Morton, en outre, publia en 1829 une « Synopsis of the org. remains », que je possède; mais les espèces qu'il décrit dans cet ouvrage, excepté la *Griphea vomer*, sont toutes crétacées. Dans la « Descr. some new species org. remains », publiée en 1842, il décrit plusieurs espèces crétacées nouvelles et il cita seulement les espèces tertiaires (first group).

J'ai dit plus haut que j'avais fait quelques modifications à la classification proposée par M. Fischer: J'ai divisé la famille des *Conidae* en 4 sous-familles savoir: *Coninae*, *Conorbinæ*, *Pleurotominae*, *Borsoninae* (les sous-familles *Conorbinæ* et *Borsoninae* ont été proposées par moi pour la première fois). M. Fischer rangea les *Cypreidae* entre le *Strombidae* et les *Cassididae*, de sorte que le gen. *Erato* a été colloqué par lui très loin du gen. *Marginella*. J'ai situé la famille *Cypreidae* immédiatement avant de la sous famille *Marginellinae*. Comme j'ai fait pour les *Conidae*, j'ai considéré la famille *Volutidae* « sensu lato » comme a fait Woodward. en y référant les *Marginellinae*, les *Volutinae* et les *Mitrinae*. M. Fischer les considère comme des familles primaires en leur donnant la terminaison en *idae*. J'ai proposé la sous famille des *Pseudolivinae* qui me paraît très naturelle et je lui ai aussi rapporté le gen. *Cornuliria* Conr.... Quelques autres modifications j'ai fait à la classation de Conrad pour les *Lamellibranches*.

J'ai classé tous mes exemplaires (sauf quelques exceptions) non seulement par genres et par espèces, mais aussi par sous-genres. J'ai cherché d'être très circonspecte en la création de nouveaux genres; car désormais il y en a un nombre si considérable, qu'une grande confusion règne dans la tassonomie. Malgré cela, j'ai été entraîné à en proposer quelques uns qui me semblent très naturels. Ce sont les suivants: *Conospirius* p. 21, *Coronia* 23, *Strombina* 25, *Pleurofusua* 33, *Tripia* 37, *Pleuro-liria* 38, *Zelia* 43, *Asiolus* 139, *Tiburnus* 142 pour les Gastéropodes; *Tiza* p. 234 pour les pélécy-podes *Dimiclausa* p. 248 pour les Bryozoaires; *Mirfa* p. 260 pour les Rhizopodes.

Cette monographie sera suivie d'un catalogue des ouvrages spéciaux sur les faunes tertiaires d'Amérique, d'un catalogue des principaux ouvrages paléontologiques sur le tertiaire inférieur que j'ai consultés, et d'un index très soigneux; car tout ouvrage, même bien conduit, perd en partie sa valeur, ou pour mieux dire son utilité pratique, s'il en manque.

Certes, je ne crois pas que mon livre soit parfait dans le sens absolu; d'autres collections pourront être recueillies dans la même localité, qui est si riche en fossiles; mais, eu égard à mon matériel scientifique, je crois que difficilement il aurait pu être écrit avec plus grand soin et avec plus de bonne volonté.

J'ai dit plus haut que notre faune a beaucoup de rapport avec celle du Bassin Anglo-Parisien. Les espèces suivantes se trouvent dans les couches de l'éocène de l'Alabama, aussi bien que dans celles de l'Europe (du Bassin de Paris surtout). Certaines d'elles sont identiques; plusieurs autres ne le sont pas, mais elles sont liées par une ressemblance frappante, de sorte qu'on pourrait souvent les considérer comme des variétés ou des mutations du même type.

Espèces d'Alabama	Espèces analogues	Espèces d'Alabama	Espèces analogues
<i>Myliobatis toliapius</i> AG. . . . .	— —	<i>Ranella Tuomeyi</i> ALDR. . . . .	<i>Triton flandricum</i> var. <i>expansum</i> JONE (in Rup.)
<i>Atobatis irregularis</i> » . . . . .	— —	<i>Ficula nexilis</i> (LAMK.) DESH. . . . .	— —
<i>Balanus unguiformis</i> SOW. . . . .	— —	<i>Pseudoliva vetusta</i> CONR. . . . .	{ <i>Ps. obtusa</i> DESH. » <i>fissurata</i> » » <i>semitostata</i> »
<i>Aturia zie-zac</i> » . . . . .	— —	» <i>scalina</i> HEILPR. . . . .	{ <i>» tiara</i> » » <i>robusta</i> BRIART.
<i>Nautilus Alabamensis</i> MORT. . . . .	N. <i>disculus</i> DESH.	<i>Lucina alveata</i> CONR. . . . .	<i>Pyrala Smithi</i> SOW.
<i>Conus diversiformis</i> DESH. . . . .	— —	<i>Buccinum iterandum</i> DE GREG. . . . .	<i>Fusus exiguus</i> DESH.
<i>Conus depertitus</i> BRUG. . . . .	— —	» <i>trinorphose</i> » . . . . .	» <i>deceptus</i> »
» <i>parvus</i> LEA. . . . .	C. <i>parisiensis</i> DESH.	<i>Strombus canalis</i> LAMK. . . . .	— —
<i>Conorbis</i> (Cryptoconus) <i>Conradi</i> DE GREG. . . . .	» <i>clavicularis</i> LAMK.	<i>Rostellaria</i> (Calyptrophorus) <i>guidest</i> DE GREG. . . . .	<i>Rostell. Huzeani</i> BRIART.
<i>Pleurotoma</i> (Coronia) <i>acutirostra</i> (CON.) DE GREG. . . . .	Pl. <i>terebialis</i> »	<i>Cerithium vetustum</i> (CONR.) DE GR.	<i>C. striatum</i> BRUG.
Pl. (Coronia) <i>Childreni</i> LEA. . . . .	{ <i>» acutangularis.</i> » <i>denticula</i> (BAST.) EDW.	<i>Tenagodes vitis</i> CONR. . . . .	<i>Siliquaria striata</i> DESH.
» (Clavulata) <i>monilifera</i> » . . . . .	» <i>torquata</i> DESH.	<i>Turritella vittata</i> LAMK. . . . .	— —
» » <i>rugosa</i> » . . . . .	{ <i>» ligata</i> EDW. » <i>bicatenata</i> LAMK.	» <i>monilifera</i> DESH. . . . .	— —
» » <i>Hoeninghausi</i> (LEA) DE GREG. . . . .	» <i>conica</i> EDW. . . . .	» var. <i>caclatura</i> CONR. . . . .	— —
» (Surcula) <i>Beaumonti</i> LEA. . . . .	{ <i>» uniseriatis</i> DESH. » <i>recticosta</i> EDW. » <i>tereticosta</i> »	» <i>propeperdit</i> DE GREG. . . . .	<i>T. intermedia</i> DESH.
» » <i>tatibia</i> DE GREG. . . . .	{ <i>» brevicula</i> DESH. » <i>cochlis</i> EDW.	» <i>cathedralis</i> BRONGT. . . . .	— —
» (Drillia) <i>abundans</i> CONR. . . . .	» <i>Lajonkairi</i> DESH.	<i>Scalaria planulata</i> DE GREG. . . . .	<i>Sc. inequistriata</i> KOENEN.
» <i>alternata</i> » . . . . .	» <i>subelegans</i> D'ORB.	<i>Rissoa ziga</i> » . . . . .	<i>R. nana</i> LAMK.
» (Pleurolliria) <i>supramirifica</i> DE GREG. . . . .	» <i>zonulata</i> EDW.	<i>Solarium perinum</i> » . . . . .	<i>Sol. gratum</i> DESH.
» (Strombina) <i>nupera</i> CONR. . . . .	» <i>multigrata</i> DESH.	» <i>alveolatum</i> CONR. . . . .	» <i>Picteti</i> »
» » <i>nasuta</i> WHITF. . . . .	» <i>Larletii</i> »	» <i>exacuum</i> ( » ) DE GR.	{ <i>Turbo bicarinatus</i> DESH. » <i>Adeorbis rota</i> »
» » <i>gemmata</i> CONR. . . . .	» <i>cymaea</i> EDW.	» <i>elaboratum</i> CONR. . . . .	{ <i>S. calvimontanum</i> » » <i>ammonites</i> »
» (Dolichotoma) <i>congesta</i> CONR. var. <i>refervens</i> . . . . .	» <i>turbida</i> BRAND.	<i>Adeorbis incertus</i> DE GREG. . . . .	<i>Planorbis obtusum</i> »
<i>Borsonia</i> (Zelia) <i>sativa</i> DE GREG. . . . .	» (Borsonia) <i>lineata</i> EDW.	<i>Calyptrea trochiformis</i> LAMK. . . . .	— —
<i>Cancellaria tortiplica</i> CONR. . . . .	{ <i>Canc. dubia</i> DESH. » <i>subdubia</i> (D'ORB.) »	<i>Natica</i> (Megatylos) <i>crassatina</i> LAMK. . . . .	— —
» <i>alveata</i> » . . . . .	C. <i>dubia</i> »	» (Lunatia) <i>Matheroni</i> DESH. . . . .	— —
<i>Oliva nitidula</i> DESH. . . . .	— —	» (Natica) <i>Noae</i> D'ORB. . . . .	— —
» <i>mitreola</i> LAMK. . . . .	— —	» » var. <i>magnumbilla</i> LEA. . . . .	— —
» <i>bombilis</i> CONR. . . . .	O. <i>clavulus</i> LAMK.	» » <i>epiglottina</i> LAMK.	— —
<i>Ancilla subglobosa</i> » . . . . .	An. <i>Cossmanni</i> MAYER.	» (Euspira) <i>promovens</i> DE GR.	<i>N. acuminata</i> LAMK.
» (Olivula) <i>staminea</i> » . . . . .	» <i>canalifera</i> LAMK.	» <i>propeconica</i> » . . . . .	{ <i>» conica</i> » » <i>producta</i> » DESH.
<i>Cyprea</i> <i>midea</i> DESH. . . . .	C. <i>obesa</i> DESH.	<i>Sigaretus striatus</i> LEA. . . . .	<i>S. Levesquei</i> (Recl) »
» <i>Smithi</i> ALAB. . . . .	— —	<i>Odotostoma laevis</i> » . . . . .	<i>Turbonilla obesula</i> »
<i>Marginella</i> (Glabella) <i>constricta</i> CONR. . . . .	M. <i>eburnea</i> LAMK.	» <i>perehilis</i> CONR. . . . .	<i>Aiculina polygirata</i> »
<i>Voluta pyruroides</i> » . . . . .	{ <i>Mitra angustoma.</i> » <i>Baudoni</i> DESH.	<i>Eulimella propenotata</i> DE GREG. . . . .	<i>Melania turbinoides</i> »
<i>Voluta Sayana</i> var. <i>mica</i> DE GREG. . . . .	» <i>mutata</i> »	<i>Eulima lugubris</i> (LEA) MEYER. . . . .	<i>E. turgidula</i> »
» var. <i>ipnotica</i> » . . . . .	» <i>lineolata</i> »	» <i>aciculata</i> (LEA) » . . . . .	{ <i>» fallax</i> » » <i>nitidula</i> »
<i>Mitra</i> (Lupparia) <i>pacillis</i> CONR. . . . .	M. <i>labratura</i> LAMK.	<i>Niso umbilicata</i> LEA. . . . .	<i>N. angusta</i> »
» (Conomitra) <i>fusoides</i> LEA. . . . .	» <i>graniformis</i> »	<i>Pasithea secale</i> (LEA) DE GREG. . . . .	<i>Melanopsis bucinopsis</i> »
» <i>lineata</i> » . . . . .	» <i>crebica</i> »	» <i>galma</i> » . . . . .	<i>Hydrobia tenuis</i> BRIART.
» <i>subcomposita</i> DE GREG. . . . .	» <i>elongata</i> »	» <i>guttula</i> (LEA) MEYER. . . . .	{ <i>Phasian. ovulum</i> PHIL. » <i>Amphimel. guttula</i> COSS. » <i>Hydrobia nana</i> BRIART.
» <i>neretidis</i> CONR. . . . .	» <i>terebellum</i> »	<i>Acteon limatus</i> (LEA) DE GREG. . . . .	{ <i>Torn. inflata</i> (Ferr.) DESH. » <i>Nysti</i> (Duch.) »
<i>Turbinella</i> (Mazzalina) <i>pyruroides</i> . . . . .	<i>Strepsidura turgida</i> (Sol) DIXON.	» <i>Clathronicola</i> » . . . . .	» <i>turgida</i> »
<i>Fusus</i> (Clavifusus) <i>Cooperi</i> CONR. . . . .	F. <i>crassicostatus</i> DESH.	<i>Ringicula bicipitata</i> LEA. . . . .	<i>R. Cossmanni</i> MORLET.
» <i>raphanoides</i> » . . . . .	» <i>exiguus</i> »	» <i>B. uniplicata</i> DIXON.	» <i>Bruguierei</i> DESH.
» <i>torilis</i> WHITF. . . . .	» <i>Crokaerti</i> VINC. et LEF.	» <i>cylindroides</i> » . . . . .	» <i>constricta</i> SOW.
» <i>Missipiensis</i> CONR. . . . .	» <i>breviculus</i> DESH.	» <i>Bulla</i> (Cylicena) <i>galba</i> CONR. . . . .	{ <i>» minima</i> SANDB. » <i>etc.</i>
» <i>bellus</i> (CONR.) DE GREG. . . . .	» <i>subscalarinus</i> D'ORB.	<i>Dentalium thalloides</i> » . . . . .	<i>Dent. affine</i> DESH.
» (Clavella) <i>conjunctus</i> DESH. . . . .	— —	» <i>blandum</i> DE GREG. . . . .	» <i>striatum</i> SOW.
<i>Tiphis alternata</i> LEA. . . . .	{ <i>T. coronatus</i> DESH. » <i>cuniculosus</i> » » <i>flandricum</i> KON. » <i>tubifer</i> LAMK.		

Esèces d'Alabama	Esèces analogues	Esèces d'Alabama	Esèces analogues
Dentallium binixtum DE GREG. . .	{ Dent. aucticosta var. DIX. » bifrons TATE. » angustum DESH. » fissura LAMK. » dissimile GUPPY. » lucidum DESH. » breve »	Corbula Murchisoni LEA. . . . .	{ C. rugosa LAMK. ! » sulcata BRUG. » Henckeliusiana NYST. » aphamilla TAT. » scaphoides HINDS.
» turritum LEA. . . . .		Corbula (Neera) nasuta CONR. . .	C. longirostra LAMK. !
» gnizum DE GREG. . . . .		Solecortus Blainvilliei LEA. . . .	S. effusus »
Ostrea sellaeformis (CONR.) CONR. var. divaricata LEA. . . . .	{ O. flabellula LAMK. » submissa DESH. » resupinata » » crepidula »	Gastrochaena sp. . . . .	G. ampullaria »
» Alabamensis (Lea) WHITE. var. semilunata LEA. . . . .		Teredo simplexopsis DE GREG. . .	{ T. anguinus SAND. » Tournali LEYM. » antenatae SOW. » personata LAMK.
Pecten Deshayesii (Lea) » . .	{ P. operosus » » escharoides »	Pholas alatoidea ALDR. var. Aldrichi DE GREG. . . . .	Ph. Levesquei WAT.
Spondylus dumosus MORT. . . . .	{ Sp. parispina DESH. var. B. » spinosus SOW.	Terebratulina lachryma MORT. . .	T. tenuiplicata DESH.
Nucula magnifica CONR. . . . .	{ N. mixta DESH. » similis SOW.	Crisia laeta DE GREG. . . . .	Cr. Haueri REUSS.
Limopsis clipsis LEA sp. dub. . .	L. Galeotti NYST.	Myriozoum propepunctatum »	M. punctatum PHIL.
Pectunculus idoneus CONR. . . . .	{ P. polymorphus DESH. » pulvinatus LAMK.	» fervens »	{ M. propepunctatum DE GREG. » Eschara conferta REUSS.
» Broderipii LEA. . . . .	P. crassus (Phil.) DESH.	Idmonea subdistica »	{ Idm. distica GOLDF. » » graciilina REUSS. » » concava »
Area (Anomalocardia) Missipiensis CONR. . . . .	{ A. dispar. » Cr. scutellaria » » acutangula BELL. » plumbea (Chem.) DESH. » rostrata » » lamellosa LAMK. »	Entalophora amoena »	{ Ent. attenuata STOL. » H. gracilis PHIL. » » hippolithus DEFR.
Crassatella alta » . . . . .		Hornera Claibornensis »	{ E. blandina D'ORB. » eurita »
» protexta » . . . . .		Eschara ovalis GABB. HORN. . . .	{ » papillosa REUSS. » sulpyriformis D'ORB. » Heteropora subconcinna D'ORB.
Astarte (Micromeris) parva LEA. .	Ast. pumilio WOOD.	Vincularia insolita »	{ Vin. geometrica REUSS. Lun. tetragona »
Lucina compressa » . . . . .	L. Defrancei DESH.	Lunulites (Discuflustrellaria) Bouei LEA. . . . .	{ » urceolata LAMK. » radiata » » perforata MÜNST. » glandulosa D'ARCH.
» rotunda » . . . . .	» detrita »	» (Dimiclausa) fenestrata DE GREG. . . . .	{ » radiata LAMK. » punctata LEYM.
Spherella levis CONR. . . . .	Diplodonta bidens »	Cellepora inornata GABB. HORN. .	{ Lepralia angistoma REUSS. » Escharina Slackeyi D'ARCH.
Erycina Whitfieldi MEYER. . . . .	Eryc. obsoleta »	Batopora convivalis DE GREG. . .	{ Discosparsa tenuis REUSS. » » regularis » » Defrancia interrupta »
Kellia faba » . . . . .	Hindisiella arcuata LAMK.	» » » » »	{ Batopora multiradiata » » Cellepora petiolus DIXON. » » escharoides REUSS. » » conglomerata GOD. » » protexta REUSS. » » globularis BRONN.
Cardita (Venericardia) transversa (Lea) DE GREG. . . . .	— —	Biflustra supradubia » . . .	{ B. osnaburgensis REUSS. » M. concatenata »
» Mut. transversa LEA. . . . .	{ C. profunda DESH. » propinqua » » crenularis » » serrulata » » ambigua » » aliena » » pulchra » » Prevosti » » imperfecta » C. parile » » fraudata » » semiasperum » » semistriatum »	Membranipora simplex » . . .	{ » Laroixii SAV. » subtilimargo REUSS.
Cytherea aequorea (CONR.) »	Venus transversa SOW.	» contemplata » . . .	{ Biflustra osnaburgensis » » Membr. angulosa » » » subtilimargo »
» Mut. Hydii LEA. . . . .	C. sulcaliora DESH.	Turbinella pharetra LEA. . . . .	T. sulcata LAMK.
» cominduta DE GREG. . . . .	» suberycinoides »	Stylophora ? perubia DE GREG. .	St. conferta REUSS.
» Poulsoni CONR. . . . .	» incrassata »	Miliolina agglutinans D'ORB. . . .	— —
Donax (Egerella) limatula CONR. .	{ Tellina Lamarki » » Donax acutata » T. Lamarki »	Clavulina communis » . . . . .	— —
» var. Bucklandi LEA. . . . .		» cylindrica HANTK. . . . .	— —
Mactra ? parilis » . . . . .	{ Cyr. acutangularis » » semistriata (Desh.) W.	Cristellaria calcar. LEA. . . . .	— —
Thracia estiva DE GREG. . . . .	{ Thr. Edwardsi DESH. Corbula gallica LAMK.	» propeplex DE GREG. . . . .	Lenticulites rotulata LAMK.
		Orbitoides Mantelli MORTON. . . .	{ Or. Fortisi D'ARCH. » dispansa SOW.



## VERTEBRATA

### PISCES

#### MYLIOBATIDAE

##### *Myliobatis toliapicus* Ag. sp. aff.

Var. *silurica* De Greg.

Pl. 1, f. 1-7.

Je rapporte à cette espèce une plaque dentaire (pl. 1, f. 1-4), qui diffère du type par la forme plus étroite et plus anguleuse. On trouve des exemplaires typiques de la même façon de ceux Bracklesham (Dixon Rupert Jones Sussex p. 246, tav. X, f. 3-5, pl. 12, f. 4).

Je possède même une épine caudale (pl. 1, f. 5-7) qui ressemble beaucoup à celle figurée dans le même ouvrage (p. 251, pl. 10, f. 36). Dixon ne donne aucune détermination spécifique, mais j'ai des raisons pour la référer à la même espèce.

Cette espèce a été figurée aussi par Quenstedt (Handbuch p. 288, pl. 23, f. 4).

La couleur de nos exemplaires est noire comme le charbon; je crois qu'ils proviennent de l'étage à lignite, c'est à dire de l'étage inférieur.

M. Aldrich (1886 Prelim. Report. Miss. p. 49, 50, 54) cite un *Otolithus* sp. de Wood's Bluff (étage supérieur), de Hatcherigbee et de Lisbon. — (Coll. mon Cabinet).

##### *Zenglodon cetoides* Ow.

1841. Owen Geol. Trans. p. 69, pl. 6, f. 7-8; — 1886. Aldrich Prelim. Report. p. 43; — 1887. Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 21.

Je ne connais pas l'ouvrage original de Owen. Les autres auteurs ne décrivent pas cette espèce, mais ils la citent tout simplement.

Loc. Alabama, (white limestone Smith Johnson).

##### *Carcharodon angustidens* Ag.

Agassiz Poiss. V. 3, p. 255, pl. 28, f. 20-25; — pl. 30, f. 3, (*lanceolatus*). — Aldrich Prelim. Report. Ala Miss. p. 43.

*Aldrich citat solum hanc speciem sine descriptione ac figura.*

Loc. The Rocks Choctaw Bluff. (Ala).

*Aetobatis irregularis* Ag. sp. aff.Var. *Claibornensis* De Greg.

Pl. 1, f. 8-13, (f. 8-9 le même exempl. de deux côtés, f. 10-13 un autre exempl. de trois côtés et en section)

Je possède de cette espèce seulement deux plaques dentaires, qui ressemblent au type, mais qui sont plus étroites et pourvues de lamelles pas doublées comme dans les exemplaires de Bracklesham (Dixon Rupert Jones Sussex p. 247, pl. 10, f. 6-8, pl. 11, f. 2-4) — La couleur de ces pièces est noire comme celle du *Myliobatis toliapicus* Ag., dont j'ai parlé en dessus. (Coll. mon Cabinet).

*Coelorhynchus* sp.

1886. Aldrich. Prelim. Report. Ala. Miss. p. 43.

*Auctor non dat nomen neque descriptionem hujus speciei.*

Loc. St. Stephen's (Ala.).

## Os, dents et épines de poissons.

Pl. 1, f. 14-17\* (reproduites de l'ouvrage de Lea avec grossissement). — Pl. 17, f. 19 a à le même exempl. gross. de deux côtés.

Pour que mon travail soit le plus complet possible, j'ai fait copier et grossir les figures, qui se trouvent en l'ouvrage de Lea (Contr. geol. pl. 222, f. 219-221); en outre j'ai fait figurer un petit exemplaire que je possède dans ma collection, et que je n'ai pas pu déterminer. La structure épongeuse montre qu'il doit être un petit os.

## ARTICULATA

## CRUSTACEA

## BALANIDAE

*Balanus unguiformis* Sow.(an *B. ostrearum* Conr?)

Pl. 1, f. 18-29 (six exemplaires représentés de deux côtés; les figures 18-21, 24-25 gross; les autres gr. nat.)

1851-61. Darwin Mon. foss. Cirripedes, Mon. Foss. Balan. Pl. 2, f. 4, (1854). — 1865. Woodward Descr. Cat. Gen. and. Spec. foss. Crustacea p. 28, pl. 33-34. — 1885. Zittel Handbuch vol. 2, p. 543.  
= *Balanus* sp. Meyer (1886 Meyer Kennt. Alt. tert. Miss. Ala. p. 13, pl. 2, f. 13-14).

Je rapporte à cette espèce plusieurs exemplaires, tous en plaques séparées, dont la détermination reste douteuse.

Je connais seulement deux espèces de *Balanus* de l'Eocène d'Amérique, le *B. peregrinus* Morton et le *B. humilis* Conr; qui sont du reste les seules cirripèdes cités par Conrad (1865 Catal. Eoc. Annulata, Echin. Foram. p. 75).

J'ai fait figurer plusieurs plaques, il pourrait même arriver que quelqu'une d'elles dût être référée à une espèce différente.

M. Lea (1833 New tert. foss. str. from Maryland and New Jersey (p. 211, pl. 6, f. 222 in Contr. geol.) décrit un nouveau *Balanus* (*B. Finchi*) de St. Mary; mais ce dépôt fossilifère, selon les dernières études, a été référé à une période bien différente de celle de Claiborne.

Le *Balanus peregrinus* Morton — Morton *Synopsis Org. Rem.* p. 72, pl. X, f. 5. — 1846 Conrad Observ. Eoc. form. Un. Stat. p. 213, pl. 9) ressemble à l'*unguiformis*, mais son ornementation est très différente. Elle provient de Santee canal de South Carolina. Quant au *Bal. humilis* Conr. (Conrad Check List p. 20) il provient de la Florida. Le *Balanus* sp. cité par Meyer provient de Jackson et il est probablement identique à nos exemplaires. — (Coll. Mon Cabinet).

*Balanus ostrearum* Conr.

1834. Conrad Append. in Morton Synopsis Org. Rem

Cette espèce n'a pas été décrite ni figurée, je crois que c'est un synonyme de l'espèce précédente.

*Balanus* sp.

1886. *Crucibulum antiquum* Meyer. Meyer Contr. Eoc. Ala 1887. *Balanus* sp. Meyer New Invert. Eoc. Miss. Ala p. 55.  
Miss. p. 68, pl. 4, f. 11.

M. Meyer avait référé son exemplaire à un autre genre; en suite il rectifia sa détermination.

*Scalpellum eocenense* Mey.

1886. *Scalpellum eocenense* Meyer. Aldrich Prelim. Report 1885. *Scalpellum eocenense* Meyer. Aldrich Americ. Journ. of  
Ala Miss. p. 9. Sciences.

Je ne connais pas cette espèce, qui n'a pas été décrite, ni figurée.

Loc. Claiborne (section de la Bluff à Claiborne étage n. 6).

## CANCERIDAE

*Cancer*. sp.

M. Aldrich (Prelim. Rep. Ala. Miss. p. 60) cite un « Cab » dans la liste des fossiles de Matthews' Landing sans donner d'autres renseignements. Il dit seulement qu'il est commun dans cette localité.

Loc. Matthews' Landing.

## VERMES

## SERPULIDAE

*Serpula* gen.

M. Conrad et M. Lea ont référé à ce genre la *Serp. ornata* et la *Serp. squamulosa*, qui ne me semblent pas de vraies serpules, mais des *vermetus*. Au contraire, j'ai référé à ce genre la *Teredo simplex* Lea et la *Spirorbis tubanella* Lea.

*Serpula simplex* (Lea) De Greg.

Pl. 4, f. 30-32-33 \* (f. 31 de côté; 30, 32 les deux extrémités du même exempl. f. 33 exempl. reproduit de l'ouvr. de Lea).

1833. *Teredo simplex* Lea Lea Contr. Geol. p. 38, pl. 4, f. 6. 1865. *Teredo simplex* Lea. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 2.  
1848. » » » Lea H. Cat. Tert. p. 14. 1866. » » » Conrad Check List. p. 9.  
— » » » Broun Ind. Pal. 259.

*Testa cylindracea, oblonga, laevigata, crassa, paulo arcuata, intus potius angusta, extus striis accretionis ornata.*

Mes exemplaires répondent bien à la figure et à la description de Lea, mais ils ont une taille beaucoup plus développée. Je ne crois pas qu'ils appartiennent au genre *Teredo*, mais plutôt au genre *Serpula*, auquel je les ai référés. Leur forme

cylindrique et allongée, leur coquille composée d'une couche seulement me font la référer au gen. *Serpula* plutôt qu'au gen. *Teredo*.

Je possède dans ma collection de Claiborne une petite *Teredo* qui lui ressemble, mais qui diffère beaucoup de la description de Lea, j'en parlerai en suite. — (Coll. mon Cabinet).

*Serpula tubanella* Lea sp.

Pl. 1, f. 34<sup>o</sup> (repr. de Lea)

1833. *Serpulorbis tubanella* Lea. Lea Contr. Geol. p. 36,  
pl. 1, f. 4.

1865 *Spirorbis tubanella* Lea. Conrad Observ. Eoc. Lignite  
p. 73.

*Testa maxime minuta, discoidalis, subspirata, adhaerens, depressa.*

C'est une coquille très petite, qui a été retrouvée par Lea attachée à une *Plicatula*. J'ai fait copier sa même figure, car je n'en possède aucun échantillon. Cette espèce n'a pas été citée par Conrad. — M. Meyer (1883 Beitr. Kent. Alt. Tert. p. 12, n. 2, f. 12) décrit une espèce sous le titre de *Spirorbis perdepressa* Mey., qui a beaucoup de ressemblance avec l'espèce de Lea. Loc. Claiborne.

## MOLLUSCA

### CEPHOLOPODA

#### NAUTILIDAE

##### *Aturia ziczac* Sow?

Pl. 1, fig. 35-38 *a b* (f. 35, 36 le même exempl. de deux côtés, f. 37-38 *a b* autre exempl. de trois côtés).

1812. *Nautilus ziczac* Sow. Sow. Min. Conch. p. 9,  
pl. 1, f. 3.  
1837. » » » Desh. Descr. Coq. Paris  
p. 765, pl. 100, f. 2-3.  
1843. » » » Nyst. Descr. coq. foss. Belg.  
p. 644, pl. 46, f. 4.  
1849. » » » Edward Eoc. moll. p. 52,  
pl. 9, f. 1.

1849. *Aturia ziczac* Brown. Dixon Sussex p. 109, pl. 8,  
f. 19.  
1866. » » Edw. Desh. et An. vert. Bassin  
Paris p. 628, pl. 100, f. 23.  
1880. » » Sow. De Greg. Faun. S. Harion  
p. 3, pl. 1, f. 2, 3, 5.  
etc. etc.

Je renvoie le lecteur à mon ouvrage sur la faune de S. Harion, dans lequel j'ai fait plusieurs observations à propos de cette espèce.

Je possède deux moules que je rapporte à cette espèce: le plus petit représente un petit individu très altéré, l'autre consiste en une concavité entière; la détermination de celui-ci est probable.

Je crois qu'on doit rapporter à cette espèce même le *Nautilus Alabamensis* Mort; dont je parlerai en suite. — (Coll. mon Cabinet).

##### *Nautilus n. sp.*

1886. Aldrich Prelim. Rep. Ala. Miss. p. 60.

*Haec species non descripta, neque effigiata, neque appellata est.*

Loc. Black Bluff.

*Nautilus? Alabamensis* Mort. sp. dub.

an. *Aturia ziczac* Sow. var. ?

Pl. 4, f. 39 (reprod. de Morton).

- |       |                                   |                              |       |                                 |                              |
|-------|-----------------------------------|------------------------------|-------|---------------------------------|------------------------------|
| 1834. | <i>Nautilus Alabamensis</i> Mort. | Morton Synopsis Org. Rem.    | 1865. | <i>Aturia Alabamensis</i> Mort. | Contr. Cat. Eoc. Ol. p. 45.  |
|       |                                   | p. 33, pl. 48, f. 13, Morton | 1866. | " "                             | Conrad Check. List. p. 26.   |
| 1842. | " "                               | Morton Descr. new sp. org.   | 1886. | <i>Nautilus</i> "               | Aldrich, Prelim. Rep. p. 43. |
|       |                                   | rem. p. 13.                  |       |                                 |                              |

*Testa discoidea, compressa, potius lata; septis valde sinuosis; siphone valde lato.*

Auparavant j'avais référé cette espèce à l'*Aturia ziczac* Sow. En suite j'ai cru plus prudent de ne pas le faire n'ayant examiné aucun exemplaire qui correspond à la figure de Morton. Mais après tout il n'est pas difficile qu'on doit les identifier. L'exemplaire de Morton est en très mauvais état de conservation, son contour oval me paraît causé par compression pendant la fossilisation. Il ressemble beaucoup au *N. disculus* Deshayes (Coq. Paris 2 ed. pl. 5, f. 8-9).

Loc. Clarke County Ala. (teste Conrad). — Autours de Claiborne (teste Morton et Aldrich).

## MYOPSIDAE

*Belosepia unguia* Gabb.

- |       |  |       |  |
|-------|--|-------|--|
| 1885. | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 16.                              | 1886. | O. Meyer et T-H. Aldrich The Tert. Fauna os Newton |
| 1886. | Aldrich Prelim. Report. Tert. Foss. Alab. and Miss. p. 48. |       | a Wautubbee p. 47.                                 |

Je me borne à citer cette espèce pour que mon ouvrage soit le plus complet possible, mais je n'en possède aucun exemplaire et je ne connais aucune figure.

Loc. M. Aldrich la reporte dans le catalogue des fossiles du Clairbonien moyen et inférieur et il donne pour *habitat* Monroe County. Dans l'ouvrage qu'il a publié avec M. Meyer, il dit qu'il a aussi retrouvé cette espèce à Wheelock (Texas) et à Lisbon (c'est à dire à Claiborne). M. Conrad cite cette espèce avec l'*habitat* de Wheelock.

## PTEROPODA

### CAVOLINIIDAE

Je retiens cette famille selon l'étendue que lui donne M. Fischer. Le gen. *Cavoliniia* Gioeni a la priorité sur le gen. *Hyalea* Lamark. — M. Aldrich (1886 Prelim. Report Ala Miss. p. 54) cite deux espèces de ptéropodes de Wood's Bluff sans en donner les noms.

*Stiliola hastata* Meyer.

Pl. 47, p. 56 gross; — f. 57 \* reprod. de Meyer.

1886. Meyer Contr. Eoc. Pal. Ala p. 78, pl. 3, f. 41.

*Testa minuta, laevigata, conico-cylindroides, postice angusta, subulata, prope apicem sub lente, vix inflata; apertura orbiculari 4<sup>mm</sup>.*

C'est une petite espèce très intéressante, car c'est le seul ptéropode que j'ai retrouvé à Claiborne. Il aurait dû être figuré dans la première planche, mais comme je ne l'avais pas bien observé sous la loupe, je l'avais cru auparavant un *Dentalium*. — Il a beaucoup d'affinité avec la *St. corpulenta* Meyer (1887 Meyer Beitr. Kent. Ala. p. 9, pl. 2, f. 16), il en diffère par la forme moins conique, plus étroite et par le sommet plus aigu. La figure de l'*hastata* donnée par M. Meyer, laisse beaucoup à désirer, mais elle suffit pour identifier nos exemplaires. Il a retrouvé cette espèce à Vicksburg. — (Coll. mon Cabinet).

*Styliola? nimba* De Greg. sp. dub.

Pl. 17, f. 46 e 51 deux exempl. gross., de côte, d'avant et en arrière; f. 51 section.

*Testa conoidea, postice cylindracea, angusta, solida, antice lateribus compressa.*

C'est une petite espèce très douteuse mais intéressante. Elle diffère de la précédente par la taille beaucoup plus développée et par la compression latérale. Elle ressemble (quant à la section) au *Dentalium subcompressum* Meyer (1866 Meyer Contr. Pal. Ala. Miss. p. 64, pl. 3, f. 3) de Jackson. Je doute que cette espèce soit un vrai *dentalium*. — (Coll. mon Cabinet).

*Styliola? ebla* De Greg.

Pl. 17, f. 13 a 15 un exempl. gross. vu de côté d'avant et en arrière.

*Testa conoidea, paulo arcuata, postice solida, antice excavata, non autem postice.*

Elle est analogue de la *St. nimba*, de laquelle elle diffère par la forme plus conoïde et par le manque de compression latérale.

Quant à la forme, elle ressemble beaucoup au *Dentalium bitubatum* Meyer (1866 Cont. Pal. p. 64, pl. 3, f. 4. (Coll. mon Cabinet).

## GASTEROPODA

## TEREBRIDAE

*Terebra* Brug. gen. 1789.

Je ne crois pas d'adopter les sous genres de ce genre, qui n'ont aucun intérêt spécifique et se confondent entre eux, car aucune limite bien tranchée ne les sépare.

*Terebra venusta* Lea.

Pl. 1, f. 40-41, le même exempl. gross. de deux côtes; f. 42 (repr. de Lea).

- |                                   |                                 |                                   |                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1833. <i>Terebra venusta</i> Lea, | Lea Contr. Geol. p. 167, pl. 5, | 1848. <i>Terebra venusta</i> Lea, | Lea H. Cat. Tert. test. p. 14.      |
|                                   | f. 173.                         | 1850. » <i>perlata</i> Lea,       | D'Orbigny Prodr. p. 369.            |
| 1834. » <i>perlata</i> Conr.      | Conrad List. syn. shels Ala.    | 1865. » <i>venusta</i> Conr.      | Conrad Cat. eoc. olig. test. p. 28. |
| 1848. » <i>venusta</i> Lea,       | Bronn Ind. Pal. p. 1227.        | 1866. » <i>perlata</i> Lea,       | Conrad Check List. p. 14.           |

*Testa subulata, angusta, vix subpupoides, plicis circiter 27, obliquis, minutis, ornata; filis spiralis confertis, maxime minutis, solum sub lente perspicuis; anfractibus plano-convexiusculis, prope suturam posticam vix depressis, subfasciatis; ultimo anfractu subcylindraceo, basi conoideo, Larg. 23<sup>mm</sup> Ang. sp. 15°.*

Les exemplaires jeunes ressemblent davantage à celui figuré par Lea que les adultes; la spire des premiers est plus régulièrement conique, les tours plus plans et pas bordés près de la suture; la spire des adultes montre une tendance à devenir légèrement pupoïde, les tours deviennent un peu convexes antérieurement, comprimés près de la suture postérieure. Les filets spirals ne se voient pas sans l'aide de la loupe. Le bord columellaire est droit, érigé, subconique.

Dans le bassin de Paris, l'espèce, avec laquelle elle a quelque analogie, est la *Terebra plicatula* Lamk, mais elle en diffère beaucoup, pour que soit utile d'en décrire les caractères différentiels.

Dans le dernier catalogue publié par Conrad, celui-ci propose le nom de *perlata* comme si cette dénomination eût le droit de la priorité; cela m'est tout à fait incompréhensible, car on ne trouve ce nom dans aucun de ses travaux antérieurs, dans lesquels il a toujours respecté la priorité du nom de Lea. — (Coll. mon Cabinet).

*Terebra andrega* De Greg.

Pl. 1, f. 43-44, le même exempl. de deux côtés.

*Testa subcylindrica, elegantissima; spira acuminata vix subgradata; plicis arialibus paulo arcuatis, magis notatis in primis quam in ultimis anfractibus; anfractibus subplanis, prope suturam sulco profundo aratis; ultimo anfractu basi convexo, antice cito attenuato; labro columellari uniplicato. L. 30<sup>mm</sup> Ang. sp. 12.<sup>o</sup>*

C'est une des espèces plus jolies de Claiborne; la sculpture est plus marquée dans les premiers que dans les derniers tours, où les côtes tendent à devenir un peu plus faibles, mais pas à s'effacer.

Le sillon spiral est très profond, il est situé à  $\frac{1}{3}$  de la largeur des tours près de la suture postérieure, il coupe les côtes, de sorte qu'elles deviennent subgranuleuses. — (Coll. mon Cabinet).

*Terebra divisura* Corv. var?

1850. Conrad Vicksburg p. 114, pl. 11, f. 13;—1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 28;—1886. Aldrich Prelim. Report p. 46.

Aldrich cite une variété de cette espèce provenant de Lisbon sans la décrire et sans la figurer. Conrad donne pour habitat Vicksburg.

*Terebra Mt. mirula* De Greg.ex *terebra divisura* Conr.

Pl. 1, f. 45-46 (le même exempl. de deux côtés).

*Testa subcylindroïdes, magna; primis anfractibus tenue plicatis, ultimis laevigatis, striis oblique arcuatis ornatis; sulco spirali potius notato; columella uniplicata. Long 50<sup>mm</sup> Ang. sp. 12.<sup>o</sup>*

Cette espèce a quelque ressemblance avec la *Ter. andrega*, mais elle en diffère par sa taille et par son ornementation. Les plis sont plus faibles et réduits aux premiers tours. Les derniers 6 tours sont lisses, les plis disparaissent et sont substitués par des stries d'accroissement, qui ont la même démarche que les plis. En outre il y a quelque varice très obliquée, large, presque pas visible. Le sillon près de la suture postérieure est moins profond que dans la *Ter. andrega* De Greg. Les tours sont très nombreux, environ 13.

Cette espèce est analogue de la *T. divisurum* Con. (1850. Conrad Observ. on Eoc Form. Vicksburg p. 114, p. XI, f. 13), mais elle en est distinguée par plusieurs caractères: ses tours en effet sont plus réguliers, ou pour mieux dire, moins obliques tandis que les sutures de la *divisurum* sont très courbées, comme on peut le voir d'après la figure de Conrad; le dernier tour, à la base, est moins développé que dans la *divisurum*; les côtes sont limitées aux premiers tours, les cinq derniers tours sont lisses, on n'y voit que les signes d'accroissement; pendant que dans la *divisurum* les côtes se prolongent jusqu'au dernier tour. Malgré tout cela ce sont deux espèces très voisines et il pourrait arriver qu'on dût les considérer comme des formes du même groupe. Mss Meyer et Aldrich citent la *Pl. divisurum* (The tert. Fauna Newton p. 12) en échangeant la terminaison en *divisura*. Ils lui donnent pour habitat non seulement Claiborne mais Newton, Wautubbee, Lisbon, Weelock, Jackson. (Coll. mon Cabinet).

*Terebra ziga* De Greg.

Pl. 1, f. 47-48, Le même exempl. gross. deux fois et quatre fois.

*Testa conoidea, apici acuminata; costis axialibus, regularibus, circiter 18, conspicuis; filis spiraliibus; sulco posteriore profundo costas non secante sed solum per interstitia decurrente; apertura angusta semilunari; columella tenue uniplicata. Larg. 12<sup>mm</sup> Ang. sp. 20.<sup>o</sup>*

Cette espèce est analogue des deux précédentes, ma elle en est distinguée par l'ornementation, par l'angle spiral et par la forme des tours. Les côtes sont plus marquées, elles ne sont pas coupées par le sillon postérieur qui est enfoulé dans les intervalles. L'angle spiral est un peu plus large, néanmoins l'extrémité de la spire est très aiguë.

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec la *T. costata* Lea, mais celle-ci, selon la description et la figure de Lea (Contr. Geol. p. 165, pl. 5, f. 172), est pourvue de 2 plis columellaires au lieu que d'un pli seulement. Ce caractère ne serait pas suffisant pour justifier la proposition d'une nouvelle espèce, mais il y a d'autres différences. Dans les exemplaires de Lea il y a des stries spirales qui courent les côtes, tandis que dans nos exemplaires il y a des filets qui passent même sur les côtes ne les coupant pas; dans nos exemplaires il y a un gros sillon près de la suture postérieure, qu'on ne voit pas dans celui de Lea. En outre les sutures de nos exemplaires ne sont pas *furrowed*. — (Coll. Mon Cabinet).

#### *Terebra ignara* De Greg.

Pl. 1, f. 49, gross. deux fois.

*Testa conoidea; anfractibus numerosis (15) angustis, planis tenue plicatis; plicis tenuibus sulco spirali interruptis; ultimo anfractu brevi, basi contracto; columella uniplicata. L. 23<sup>mm</sup> Ang. sp. 20<sup>o</sup>.*

Coquille conique avec le sommet très aigu. La spire au milieu est un peu pupoïde; les tours sont étroits et aplatis; la surface est lisse, il y a seulement des plis axiaux plutôt effacés.

Elle diffère de la *T. ziga* De Greg., avec laquelle elle a beaucoup d'affinité, par le défaut de filets spirals, par la forme de la spire subpupoïde, par les plis plus faibles etc. — (Coll. Mon Cabinet).

#### *Terebra mitis* De Greg.

Pl. 1, f. 51-53, le même exempl. gross.

*Testa conoidea, subulata; anfractibus planis; plicis axialibus confertis, minutissimis; striis spiralis densis; suturis linearibus simplicibus; anfractibus planiusculis; ultimo basi depresso; columella excavata. L. 20<sup>mm</sup> Ang. sp. 13<sup>o</sup>.*

C'est une coquille vraiment gentile, bien caractérisée par son ornementation. Les plis sont très faibles un peu inclinés, linéaires, plus marqués dans la partie postérieure des tours que dans l'antérieure; près de la suture antérieure ils sont un peu oblitérés. Dans la partie postérieure des tours il y a une dépression silloniforme très faible, qui borde les sutures. Les filets spirals sont linéaires, presque invisibles sans l'aide de la loupe. Le dernier tour est raccourci à la base. La columelle est un peu creuse et un peu tordue, mais pas pliée. — (Coll. Mon Cabinet).

#### *Terebra innla* De Greg.

Pl. 1, f. 50-51, le même exempl. gross.

*Testa conoidea, sublaevigata; primis anfractibus tenue plicatis; ultimis sublaevigatis. L. 15<sup>mm</sup> Ang. sp. 18<sup>o</sup>.*

Cette espèce n'a pas de caractères bien distincts; elle a même de l'analogie avec quelqu'une des précédentes, malgré cela on ne peut pas la réunir à aucune d'elles. Les caractères plus remarquables sont: le manque de filets ou de stries spirales, le sillon postérieur réduit à une simple dépression; les côtes très faibles, oblitérées du tout dans les derniers tours.

Elle a de l'analogie, plus qu'à toute autre, avec la *Ter. mirula* De Greg., elle s'en distingue par les côtes moins marquées et disparaissant avant que dans la *mirula*; le sillon postérieur réduit à une espèce de dépression, qui ne coupe pas les côtes. (Coll. Mon Cabinet).

#### *Pyramimitra* Contr.

Ce sougenre a été proposé par Conrad pour les deux espèces suivantes. Le prof. P. Fischer (dans son Manuel de Conch.) ne cite pas ce genre. M. Tryon (Struct. Syst. p. 482) retient le gen. *pyramitra* (au lieu de *Pyramimitra*) comme un synonyme du gen. *Terebra*.



*Terebra* (*Pyramimitra*) *Leai* De Greg.non *T. costata* Borson 1825.

Pl. 1, f. 53.

1833. *Terebra costata* Lea, Lea Contr. Geol. p. 166, pl. 5, f. 172. 1848. *Terebra costata* Lea, Lea Catal. Tert. Test. p. 14.  
 1834. " " " " Contr. List names, a synonym Eoc. 1865. *Pyramimitra costata* Lea, Conrad Cat. Eoc. and olig. shells Alab. (App. in Mort.) test. Un. Stat. p. 28.  
 1848. " " " " Brown Ind. Pal. p. 1225. 1866. " " " " Conrad Check List. p. 14.

*Testa subulata, tenuis, longitudinaliter corrugata, costis notatis, prominulis a striis spiralibus decussatis; spira acuminata recta; suturis canaliculatis; anfractibus 9, paulo convexis; apertura angusta; columella bicipitata; labro subcrenato.*

C'est une espèce très douteuse que j'ai décrite et figurée d'après le livre de Lea. Si la description et la figure qu'il en donne ne sont pas fidèles, elle pourrait être unifiée avec la *T. ziga* De Greg. dont j'ai noté les différences.

J'ai changé le nom de cette espèce, car le nom de *costata* avait été déjà employé par Borson (1825. Saggio oritogr. p. 309, pl. 1, f. 36).

Loc. Claiborne.

*Terebra* (*Pyramimitra*) *terebriformis* Conr.

Pl. 1, f. 54 \* (reprod. de Conrad), Pl. 10, f. 23. original de une collection, très gross.

1850. *Mitra terebriformis* Conr. Conrad Observ. Eoc. form. 1866. *Pyramimitra terebriformis* Conr. Conrad Chech. List. Vicksburg p. 132, pl. 14, f. 30. p. 14.  
 1865. *Pyramimitra* " " " " Conr. Cat. Eoc. Ol. test. p. 28.

*Testa angusta, subturrita, apici acuminata; anfractibus 8 vel 9, paulo convexis; costis axialibus convexis; funiculis spiralibus 4, regularibus prominulis; labro externo intus denticulato; labro columellari bicipitato.*

Cette espèce auparavant a été référée par Conrad à la famille des Mitridae; en suite à celle des Terebridae. Il dit que le bord est denticulé, mais il ne dit pas si c'est le bord externe ou le bord interne. Certes elle me paraît très voisine de la *Terebra Leai* De Greg.

D'abord je ne possédais aucun exemplaire de cette espèce et j'ai reproduit dans ma 1<sup>re</sup> planche la figure de Conrad; en suite j'ai trouvé un exemplaire au milieu d'un bloc de sable et je l'ai fait figurer dans une autre planche. Comme j'ai dit dans la diagnose latine, le bord externe de l'ouverture est denticulé, l'interne est pourvu de deux plis. Les funicules sont 4 à chaque tours, mais tout près de la suture postérieure il y a un autre filet linéaire très fin, qui la bord; on ne peut pas le voir sans l'aide d'une forte loupe. Cette espèce ressemble à un *Cerithium* surtout au sous-genr. *Terebralia*.

(Coll. mon Cabinet).

## CONIDAE

## Coninae

*Conus* L. gen. 1758.

Il me semble non seulement inutile mais impossible d'adopter les sous-genres proposés par les différents auteurs à propos de ce genre, car ils se confondent entre eux et ils n'ont aucune importance de sorte. Malgré cela je me permets d'en proposer un sous genre nouveau, je le crois très naturel.

*Conus deperditus* Brug.

1789. Brug. Enc. Méth. p. 691, pl. 337, f. 7.... Desh. Coq. foss. Paris v. 2, p. 745, pl. 98, f. 1-2.... 1838. Bronn. Leth. geogn. pl. 42, f. 14.... 1841. Sow. Min. Conch. p. 25, pl. 623, f. 5.... 1850. Orb. Prodr. p. 355.... 1849-77. Edwards Eoc. Moll. p. 191, pl. 25, f. 2.... 1866. Desh. A. s. v. Bassin Paris p. 421.

Var. *subdiadema* De Greg.

Pl. 1, f. 56, 57, 58 le même exempl. vu de trois côtés.

*Testa conica, laevigata; anfractibus potius angustis, concavis, ad suturam anticam prominulis, subgradatis, spiraliter funiculatis, filis linearibus ornatis, funiculos clathrantibus ornatis; prope suturam anticam prominulis, cingulatis, sugradatis, angulo in primis anfractibus eleganter crenulato; ultimo anfractu laevigato, majore quam dupla spira, antice spiraliter striato atque attenuato, postice ad peripheriam angulato. L. 30<sup>mm</sup>*

La différence entre nos exemplaires et ceux de Paris consiste en ce que l'angle qu'ils forment est lisse, tandis que dans nos exemplaires il est crénelé dans les premiers 7 tours. Ce caractère a un grand poids, parce que il nous persuade à considérer le *C. diadema* Edw., comme une forme du *C. deperditus* et à considérer notre variété comme transitoire de l'une à l'autre espèce. Les coquilles, pour lesquelles M. Edwards a proposé le nom de *diadema*, préalablement avaient été référées par Morris (Cat. Brit. foss. p. 143) et par Dixon (Sussex p. 108, pl. 8, f. 40) au *C. diversiformis*, mais M. Edwards (Eoc. moll. p. 190, pl. 74, f. 8) a observé justement que l'angle des tours est pourvu de tubercules qui manquent dans l'espèce de Deshayes dont l'angle est toujours lisse (Desh. Coq. Paris v. 2, p. 747). Nos exemplaires partagent de tous les deux types. Mon ami M. Maur. Cossmann m'a envoyé certaines exemplaires de Villiers, rapportés par lui au *C. diversiformis*, qui ont aussi les tours creux, ornés de funicules et bordés par un relief semblable de celui de nos exemplaires, mais pas crénelé; on ne voit pas ces caractères dans les types du *diversiformis* figurés par Deshayes, mais celui-ci parle aussi de stries spirales le long des tours. Certes les limites entre le *diversiformis* et le *deperditus* ne sont pas bien tranchés et il y a lieu à croire qu'on dût considérer tout les trois espèces (*diversiformis*, *deperditus*, *diadema*) comme des formes dérivées du même type.

Le *Conus alveatus* Contr. (1865. Conrad Descr. of new eoc. sp. Un. Stat. p. 148) appartient sans doute au même type, et je ne sais pas en quoi il peu se distinguer de certaines variétés du *C. diversiformis* Desh. Je ne sais pas comment M. Conrad n'a même cité cette espèce.—(Coll. mon Cabinet).

*Conus improvidus* De Greg.

Pl. 1, f. 59-60 le même exempl. de deux côtés.

*Testa laevigata; anfractibus numerosis, angustis, subplanis, ultimo ad peripheriam angulato, antice paulo striato; spira conica. L. 18<sup>mm</sup>*

Cette coquille a beaucoup d'analogie avec le *C. symmetricus* Desh. (Desh. A. S. V. Bassin. Paris v. 8, p. 426, pl. 100, f. 27-28), dont elle diffère à cause de l'angulation du dernier tour. Elle ressemble aussi au *C. incomptus* Desh. (Loc. cit. p. 424, pl. 100, f. 12-13), mais elle en est distinguée par les tours lisses et aplatis.

Ce conus est analogue de plusieurs espèces du tertiaire supérieur dérivées du type *mediterraneus* Hwas, dont j'ai fait une étude particulière (Stud. Coq. Coch. Médit. viv. e foss. p. 370); plusieurs formes rapportées au *C. Dujardini* Desh. lui sont très semblables.—(Coll. mon Cabinet).

*Conus Claibornensis* Lea sp. dub.

1833. *Conus Claibornensis* Lea. Lea Contr. geol. p. 186.

*Testa minuta, laevigata; anfractibus antice carinatis, postice canaliculatis; spira brevi acuminataque.*

Cette espèce n'a pas été figurée par Lea. M. Conrad l'a rapporté à son *C. sawridens* (Conrad Cat. Eoc. olig. f. 30. Loc. Claiborne.

*Conus diversiformis* Desh.

Pl. 1, f. 68 \* (repr. de Conrad).

1824. Deshayes Coq. foss. Paris, P. 2, p. 747, pl. 98, f. 9-12 — 1866. Desh. A. s. v. Bassin Paris V. 3, p. 427.

Je crois que le *Conus subsauridens* CONR. (1865. Conrad Deser. new eoc. shell. Un. St. p. 148, pl. 11, f. 9) ne soit autre chose que la même espèce de Paris et je ne puis comprendre comment l'auteur ne l'a même citée. L'*habitat* qu'il en donne est de Burrstone probablement de l'Alabama. Ma figure 68 est copiée de celle de Conrad que je viens de citer.

Var. *sauridens* (Conr.) De Greg.

Pl. 1, f. 61-62, le même exempl. de deux côtés — f. 63 \* (reprod. de Conrad).

1832. <i>Conus sauridens</i> CONR.	Conrad Foss. Sh. tert. Form.	1850. <i>Conus sauridens</i> CONR.	D'Orbigny Prodr. 25, N. 339.
	North America p. 33.	1865. » » »	Conrad Catal. Eoc. a Olig. test.
1833. » » »	Conrad Foss. Shells 2 ed., pl.		U. St. p. 30.
	15, f. 7.	1886. » » »	Aldrich Prel. Report tert. foss.
1834. » » »	Conrad List of names eoc. sh.		Alabama p. 46.
	Alabama (App. in Mort.)	1886. » » »	Aldrich Tert. Fauna Newton,
1848. » » »	Bronn Ind. Pal. p. 330.		and Wautb. p. 40.

*Testa conoidea, laevigata; spira brevi, circiter  $\frac{1}{7}$  totius longitudinis, conoidea, simplici; anfractibus planis, laevigatis obsolete spiraliter striatis; anfractibus embrionalibus serpuliformibus; ultimo anfractu postice angulato, antice laeviter striato* L. 24<sup>mm</sup>.

Cette variété est caractérisée par la forme de la spire, qui est raccourcie et régulièrement conique. Elle a été considérée jusqu'ici comme une espèce distincte, mais je ne trouve aucune raison à la séparer de l'espèce de Deshayes.

M. Conrad (dans son ouvrage Foss. Shells 1832) cite la fig. 6 pl. 17, au lieu que la fig. 7 de la pl. 15, où elle est figurée. Il dit que c'est une coquille lisse excepté à la base, qui est striée; ses tours sont aplatis et striés; le sommet pointu; l'ouverture étroite; la périphérie anguleuse; sa longueur est de 1 pouce. J'ai dû rectifier un peu sa diagnose. C'est peut-être à la même espèce qu'on doit référer le *Conus Claibornensis* LEA.

Cette espèce se trouve non seulement à Claiborne, mais à Newton, Lisbon, Weelock, Jackson. — (Coll. mon Cabinet).

*Conospirus* De Greg.

Il me semble presque une témérité que de proposer un nouveau sougenre de *Conus*; de sougenres Il y en a en effet sans nombre; mais ils sont presque tous insoutenables n'ayant aucun caractère fixe et bien défini.

Voilà les caractères du sougenre que je propose: coquille conique, généralement plutôt étroite avec le dernier tour postérieurement anguleux, la spire généralement allongée, les tours anguleux ou subanguleux près de la suture antérieure, tuberculeux ou crénelés, type *C. antedilluvianus* Brug.

A ce même sougenre je rapporte les *C. Berwerti* R. Hoern., *C. parisiensis* Desh. *sulcifer* Desh. *crenulatus* Desh. *stromboides* Lamk. *extensus* Hoern. etc. etc.

Le gen. *Leptoconus* auquel on a référé l'*antedilluvianus* Brug. (R. Hörnes Moll. Wien) réunit des espèces avec des caractères tout à fait différents.

*Conus* (*Conospirus*) *granopsis* De Greg.

Pl. 1, f. 66-77, le même exempl. grossi de deux côtés.

*Testa minuta, angusta; anfractibus 6, planis, laevigatis; ultimo anfractu vix spiram superante, ad angulum periphericum tuberculis ornato; antice spiraliter striato* L. 4<sup>mm</sup>.

Petite coquille du type du *Parisiensis*, mais distinguée de ses congénères par les tours qui sont aplatis et lisses, tandis que le dernier est pourvu d'une rangée de tubercules le long de l'angle périphérique; généralement dans les espèces voisines il arrive au contraire, les tubercules paraissent dans les premiers tours disparaissant dans les derniers.—(Coll. mon Cabinet).

*Conus (Conospirus) parvus* (Lea) De Greg.

Pl. 1, f. 64-65, le même exempl. gross. de deux côtés Pl. 9, f. 31 \*reprod. de Lea.

1840. *Conus parvus* LEA, Lea H. New Foss. Shells Claiborne p. 103, pl. 1, f. 24; — 1848. *Conus parvus* LEA, Lea H. Cat. Tert. Test.

? = *Conus antediluvianus* Desh. non Brug. (1824. Desh. Coq. Paris, V. 2, p. 749. pl. 98, f. 13-14. — 1866. *C. parisiensis* Desh. An. sans vert. Paris, V. 3, p. 418).

? = *Conus protractus* Meyer (1885. Meyer Amer. Journ. Sc. v. 29, p. 466. — 1886. Contr. Eoc. Pal. Ala a. Miss. p. 75, pl. 2, f. 7).

*Testa minuta, angusta, crassiuscula, anfractibus postice crenulatis; ultimo conico angusto, antice striato; apertura angusta quasi dupla quam spira.*

C'est une petite espèce très intéressante par l'analogie intime qu'elle a avec le *C. parisiensis* Desh. et le *protractus* Meyer. Probablement elle est identique de ces espèces et son nom a le droit de la priorité. J'ai uni mon nom à celui de Lea, car la figure de Lea laisse quelque doute pour l'identification.—(Coll. mon Cabinet).

*Conus Claibornensis* Lea.

1833. Lea Contr. Geol. p. 186. — 1848. Bronn Ind. Pal. p. 339. — 1848. Lea Cat. Tert. Test. p. 6.

Cette espèce est dans les mêmes conditions que la précédente. M. Lea l'a décrite imparfaitement et par un accident il n'en a donné aucune figure. M. Conrad (Cat. Eoc. a. olig. Test. p. 30) pense qu'elle soit un synonyme du *C. sauridensis*, mais je crois que dans ces circonstances il n'est pas permis de faire aucune conjecture. Voilà les caractères donnés par Lea pour cette espèce. Il dit que c'est une coquille lisse, carénée postérieurement, avec les tours postérieurement canaliculés, la spire courte et aiguë.

(*Conus subsaurens* Conr.)

Pl. 1, f. 68.

1865. Conrad Descr. new eoc. shells Unit. Stat. p. 148, pl. 11, f. 9. — 1866. Conrad Check List. p. 13.

J'ai déjà dit à propos du *C. diversiformis*, que je crois qu'on doit référer à celui-ci l'espèce de Conrad. Loc. Burrstone probablement de l'Alabama.

*Conorbinae* De Greg.

Dans mon ouvrage sur l'éocène de S. Hilarion j'ai expliqué les raisons qui m'ont décidé à proposer cette sous-famille. J'ai dit que si on veut élever à grande famille celle des Pleurotomes et des Cones, on doit faire autant pour les Conorbis; ainsi: *Conidae*, *Conorbidae*, *Pleurotomidae*. Si on veut les référer à une seule grande famille, on doit adopter le nom de *Conidae*, et la diviser en trois: *Coninae*, *Conorbinae*, *Pleurotominae*.

Comme c'est impossible de distinguer le gen. *Conorbis* et le gen. *Cryptoconus* (Voyez Stoliczka gast. cret. Ind.), sans faire des sections de chaque espèce (Koen g. *Conorbis* und *Cryptoconus*), le seul moyen d'éviter tout equivoque est de les ranger dans la même famille et la interposer entre celle du gen. *Pleurotoma* et celle du gen. *Conus*, ainsi qu'on a fait pour le gen. *Harpa*. — Même M. Bellardi (Moll. Piem. e Lig. p. 88) a été embarrassé pour déterminer la position naturelle du gen. *Cryptoconus* et il incline à mon opinion.

Je comprends dans la sous-famille des *Conorbinæ* le gen. *Cryptoconus* et le gen. *Conorbis*. — Il y a des espèces qui sont beaucoup plus voisines aux *Pleurotomes* et elles seront indiquées ainsi: par exempl. *Conorbis (Cryptoconus) approximatus* Desh.; d'autres espèces, qui parlent davantage du genre *Conus*, seront indiquées ainsi: par exemple *Conorbis (Conorbis) dormitor* Sow. Les espèces qui n'ont pas de caractères bien marqués et celles dont on n'a pas pu avoir des sections, seront indiquées ainsi: par exempl. *Conorbis conoides* Conr.; elles seront donc rapportées au gen. *Conorbis* « sensu lato » M. le prof. Paul Fischer considère le gen. *Cryptoconus* comme un sougenre du gen. *Genotia* Adams. Mais je ne sais pas approuver l'opinion du savant naturaliste français, car le gen. *Genotia* n'est pas un vrai genre, mais un sougenre du gen. *Pleurotoma*, et dans la pratique il est impossible (surtout pour les espèces fossiles) d'observer si les cloisons internes ont été partiellement réabsorbées ou pas du tout; tandis que celui-ci est le seul caractère par lequel on puisse savoir si on a affaire avec un *Cryptoconus* ou avec un *Conorbis*.

### *Conorbis (Cryptoconus?)* Conrad De Greg.

Pl. 1, f. 69 \* (repr. de Conrad).

1832. *Pleurotoma conoides* CONR. Conrad Foss. Shells, p. 57, pl. 47, f. 17. — 1865. *Conorbis conoides* CONR. Cat. Eoc. Olig. sh. p. 20. — 1866. Idem. Conrad Check List. p. 18.

*Testa biconica, laevigata; anfractibus planiusculis; apud suturam unisulcatis; ultimo vix minori quam spira.*

Je ne puis pas donner d'autres détails; car je n'en possède aucun échantillon. Il me semble qu'il tient plus du sougen. *Cryptoconus* que de gen. *Conorbis* « sensu stricto ».

J'ai changé le nom de conoides, car il avait été employé précédemment par Solander (1766. Brander Foss. Hant. pl. 4, f. 17) pour un *Murex* qui est une *Pleurotoma* (Edwards Eoc. Moll. p. 242, pl. 33, f. 5), d'autant plus qu'elle paraît un vrai *conorbis* en jugeant d'après la fig. de Edwards. M. Nyst adopéra le nom de *conoidea* pour une *Pleurotoma* différente de celle de Solander. M. D'Orbigny proposa de l'appeler *subconoides*.

J'ai donné à notre espèce le nom du savant malacologiste d'Amérique. Cette espèce est analogue de la *Pleurotoma clavicularis* Lamk. (Deshayes An. s. vert. coq. Paris 1 ed. pl. 69, f. 17-18).

Loc. Conrad lui donna pour patrie Claiborne.

### *Pleurotominae.*

#### *Pleurotoma* gen.

Tout en reconnaissant l'utilité de diviser ce genre en sous-genres (à cause de la multiplicité innombrable des espèces qu'il renferme et à cause de leurs types différents), néanmoins je trouve qu'il est utile de joindre aux noms des sougenres l'ancien nom de *Pleurotoma* « sensu lato », car ceux-ci sont devenus si nombreux qu'il est difficile de s'orienter tout de suite. Malgré cela, j'ai cru proposer deux sougenres nouveaux, qui me semblent très naturels.

En étudiant les *Pleurotoma* de Claiborne j'ai eu à surmonter de grandes difficultés, non seulement à cause de leur grand nombre, de leur petite dimension, de la délicatesse et variété de l'ornementation et de la multiplicité des espèces analogues; mais parce que les figures et les descriptions de Lea et de Conrad en général sont très mal faites. En effet M. Aldrich, en publiant le catalogue des espèces de Claiborne (Aldr. Prelim. report Alabama), ne reporte aucun nom des espèces de ces auteurs et il met des points d'interrogation (p. 47).

#### *Coronia* n. sougen.

*Testa turriculata; anfractibus angulatis, carina granulosa vel crenulata, ornatis, saepe etiam aliis duabus costis spiralibus, cariniformibus, laevigatis (ex quibus antica inter carinam et suturam anticam, postica inter carinam et suturam posticam sita est) praeditis; rima potius profunda, angulosa vel subangulosa in carina vel in ejus proximitate incisa.*

J'ai référé à ce sougenre *Coronia* De Greg. les espèces suivantes: *For. acutirostra* (Conr.) De Greg., *terebrales* Lamk,

*rotata* Brocc, *childreni* Lea, *acutangularis* Desh, *trifasciata* Horn, *cuneata* Dod., *spiralis* Serr. *Serresi* Bell, *pinguis* Bell, *subcoronata* Bell, *recurvata* Bell, *monilis* Brocc., *denticula* Bast., *Archimedis* Bell, *Konincki* Nyst, *coronifera* Bell, *desita* Bell, *stricta* Bell, *contigua* Brocc.

***Pleurotoma* (Coronia) *acutirostra* (Conr.) De Greg.**

ex *terebalis* Lamk.

Pl. 1. f. 70-71-72<sup>o</sup> (f. 70 gr. nat. f. 71, le même gross. f. 72 repr. de Conrad).

1832. <i>Pleurotoma acutirostra</i> Conr.	Conrad Foss. Sh. Tert. Form p. 53, pl. 17, f. 21.	1866. <i>Surcula acutirostra</i> Conr.	Conrad Check List p. 18.
	2 ed. p. 50 pl. 17, f. 3.	1884. <i>Pleurotoma denticula</i> Bast.	Meyer Proc. Ac. Not. Sc. p. 107.
1834. " " "	Morton Synopsis org. rem. cret. appendix 4.	" " " "	Heilprin Contr. Geol. Pal. p. 94.
1850. " " "	D'Orbigny Prodr p. 360.	1886. " <i>terebalis</i> Lam.	Aldrich Prelim. Rep. Tert. foss. Ala p. 47.
1865. <i>Surcula</i> " "	Conrad Cat. eoc. olig. test. Un. St. p. 18.		

*Testa fusiformis, turriculata, angusta, elegantissima; anfractibus 8, in medio tricarinatis, antice et postice concavis; carina antica, tenui funiculiformi; carina mediana magna, prominula, costaeformi, granulata; carina postica costaeformi, magis prominula quam antica sed multo minori quam media; ultimo anfractu ad basim ante carinam granulato, tribus funiculis prominulis praedito, antice aliis funiculis minoribus ornato. L. 10<sup>mm</sup> Ang. sp. 32<sup>o</sup>*

C'est une des coquilles plus jolies de Claiborne; elle a une forme turriculée, étroite; sa surface est ornée de stries spirales très fines (qui sont oblitérées excepté dans la partie postérieure du dernier tour), et de filets linéaires extrêmement fines, qui ne peuvent pas être vues sans l'aide de la loupe.

Ces stries montrent la forme de l'échancrure du bord externe qui coïncide avec la carène. Les tours sont pourvus d'une carène médiane qui est formée par une côte érigée, granuleuse. Sur la même côte on distingue avec la loupe deux filets linéaires spirals extrêmement fins, qui creusent les granulations. La partie des tours antérieure et postérieure est concave; dans l'antérieure il y a une funicule spiral cariniforme, qui manque dans les premiers tours; dans la partie postérieure il y a un autre funicule qui est plus grand du funicule antérieur; il ressemble à une vraie carène formant une espèce de rebord le long de la suture postérieure; il se trouve même dans les premiers tours. Le dernier tour, avant la carène, est orné de plusieurs funicules spirals dont les trois postérieurs (c'est à dire ceux qui suivent la carène) sont assez saillants et caréniformes.

Plusieurs espèces tertiaires ont de l'analogie avec la *Pl. acutirostra*, surtout la *Pl. terebralis* Lamk. C'est pour ça que j'ai cité dans la synonymie l'ouvrage de Adrich, dans lequel se trouve un catalogue des noms des espèces de ce niveau, parmi lesquelles on lie aussi ce nom. Certes, le type, de l'espèce de Lamark (Desh. Coq. Paris pl. 62, f. 14) est très différent, mais cette espèce en Angleterre se présente sous plusieurs formes (Edwards Eoc. Mol pl. 27, f. 10 a k), plusieurs desquelles ont une grande ressemblance, avec les exemplaires de Claiborne, mais aucune d'elles n'est tout à fait identique; comme on y a pas retrouvé jusqu'ici le type, ni des individus voisins de celui-ci, je crois qu'il est mieux de lui conserver le nom de Conrad.

La *Pl. Childreni* Lea (Lea Contr. Geol. pl. IV f. 132) vient se réunir à ce même groupe et par conséquent à la *Pl. acutangularis*, Desh. Dans le tertiaire supérieur d'Italie il est représenté par la *Pl. rotata*, Brocc. et par plusieurs autres espèces dépendantes de celle-ci, qui sont figurées dans la 1<sup>re</sup> pl. du magnifique ouvrage de Bellardi (Moll. Piem. e Ligur. Vol. 2).

J'ai joint l'initiale de mon nom à celle de Conrad, car les descriptions et les figures de Conrad ed de Lea ne sont pas suffisantes pour reconnaître cette espèce.

Il est très probable qu'on doit référer à la même espèce les formes rapportés par Heilprin à la *Pl. denticula* Bast à laquelle il réfère même la *P. nodo-carinata* Gabb (Journ. Acad. Nat. Sc. V. 4, p. 379). De la même opinion est M. Meyer.

Coll. mon Cabinet.

*Pleurotoma* (Coronia) *childreni* Lea

Pl. 1 f. 73-75, 76 \* (f. 73 détail gross. f. 75 gr. nat. f. 74 le même exempl. gross. f. 76 Rep. de Lea).

1833. <i>Pleurotoma childreni</i> LEA Lea Contr. geol. p. 138 pl. 4,	1748. <i>Pleurotoma childreni</i> LEA Lea Cat. Tert. Test. p. 12
f. 132	1865. <i>Surcula</i> » » Conr. Cat. Eoc a olig. test. p. 18
1848. » » » Bronn Ind. Pal. p. 1000	1866. » » » Check List. p. 18

*Testa turriculata, subulata, carinata, striis accretionis atque filis spiralibus ornata; anfractibus convexiusculis, ad peripheriam carina nodulosa ornatis; carina suturae anticae propinqua; inter eam et suturam posticam funiculo spirali interposito* L. 18<sup>mm</sup> Ag. sp. 40.<sup>o</sup>

Cette espèce est extrêmement voisine de la *Pl. acutangularis* Desh. (Desh. Coq. Toss. Paris p. 439 pl. 64 f. 74, 25; An. s. vert. Bassin Paris p. 384), elle diffère de celle-ci par la carène plus marquée et plus rapprochée de la suture antérieure.

Elle est en outre liée très étroitement avec la *Pl. terebralis* Lamk. surtout avec certaines variétés de l'éocène d'Angleterre (Eoc. Eoc. Moll.) et même davantage avec la *Pl. denticula* Bast. (in Edwards Eoc. Moll. p. 286, pl. 30 f. 7) dont elle paraît identique.

Je ne peux comprendre comment M. Conrad, dans les ouvrages cités, considère la *Pl. nupera* comme une espèce distincte de la *childreni* et comme M. Lea ne cite pas l'espèce de Conrad; tandis que je suis bien convaincu qu'elles sont identiques entre elles.

Mais surtout elle est très analogue de la *Pl. nupera* Conr. avec laquelle je crois qu'on pourrait la réunir. Les caractères par lesquels elle s'en distingue sont ceux-ci : La *Pl. childreni* a la carène antérieure un peu moins saillante, formée par des tubercules plus petits; sa surface est ornée de filets spirals plus marqués, l'échancrure coïncide avec la carène.

Coll. mon Cabinet.

*Pleurotoma* (Coronia) *Desnoyersi* (Lea) De Greg.

Pl. 1 f. 77 \*, 78-79 (f. 78 détail, 79 exempl. gross. f. 77 reproduit de Lea).

1833. <i>Pleurotoma Desnoyersi</i> LEA Lea Contr. Geolog. p. 135.	1850. <i>Pleurot. nupera</i> CON. partim D'Orbigny Prod. p. 360.
pl. 4, f. 128.	1865. <i>Surcula Desnoyersi</i> LEA Conrad, Cat. Eoc. olig. p. 18.
1848. » » » Lea Cat. Tert. Test. p. 12.	1866. » » » Conrad Check List. p. 18.
» » » Bronn Ind. Pal. p. 1194.	

*Testa fusiformis turriculata; anfractibus subangulatis, in medio subcarinatis, antice et postice parvo funiculo spirali ornatis; carina plicis tenuibus brevibus, duobus funiculisque spiralibus appropinquatis efformata; ultimo anfractu antice basi funiculis spiralibus ornato; rima angulosa in carina contempta* L. 14.<sup>mm</sup>

C'est une espèce très jolie qui appartient sans doute au groupe de la *terebralis* et par conséquent de la *acutirostra* Conr. Le caractère, par lequel elle en diffère, consiste en ce que les tours sont moins anguleux que dans l'*acutirostra*, la carène moins proéminente, les granulations plus petites, les deux filets spirals de la carène plus marqués.

J'ai joint même à cette espèce mon initiale; car la figure et la description de Lea ne suffisent pas à la reconnaître M. Conrad (List of names and synonym. eoc. shells Alabama) la considéra comme un synonyme de la *nupera* Conr.

Coll. mon Cabinet.

*Strombina* De Greg.

*Testa fusiformis; anfractibus carina nodulosa cinctis, caeterum laevigatis, vel striatis; canali antico potius erecto; rima ut in gen. Surcula.*

Je propose ce sous-genre pour la *Pl. stromboides* Lamk, *cymaea* Edw., *nupera* Conr., *gemmata* Conr. etc. etc. Je crois qu'on doit lui référer la *Pl. Sequini* Mayer, *heros* Mayer, etc. que M. Bellardi rapporte au gen. *Clavacula* (Moll. Piem. et Lig.); mais dans ce dernier sous-genre le canal antérieur est toujours très raccourci.

Le sougen. *Strombina* diffère du sougenre *Coronia* par la position de l'échancrure (qui ne coïncide pas avec la carène, mais postérieurement à elle) et par la carène qui est moins érigée et pourvue de tubercules plus développés.

***Pleurotoma (Strombina) nupera* CONR.**

Pl. 1, f. 83 gross. p. 82 \* reprod. de Conrad.

1832. <i>Pleurotoma nupera</i> CONR.	Conrad Foss. Shells p. 46. pl. 17. f. 16. Ed. 2. p. 51.	1850. <i>Pleurotoma nupera</i> CONR.	D'Orb. Prodr. p. 360 shells Alabama.
1834.       "       "       "	CONR. List. names and syno- nym. in Morton.	1865. <i>Surcula</i> "       "	CONR. Catal. Eoc. Olig. test. p. 18.
1848.       " <i>nuperum</i> "	Lea Cat. Ter. Test. p. 22.	1866.       "       "       "	CONR. Check List. p. 48.
"       " <i>nupera</i> "	Bronn Ind. Col. p. 1007.		

*Testa fusiformis, carinata, filis spiralibus minutis ornata; carina suturae anticae apropiuata; nodulis efformata; anfractibus postice excavatis apud suturam posticam cingulo tenuiorum granulorum cinctis. L. 26.<sup>mm</sup>*

Cette coquille est très voisine de la *Pl. childreni* Lea, avec laquelle auparavant je l'avais confondue, les différences qu'elle présente je les ai noté en décrivant celle-là. Mais le caractère différentiel plus important et par lequel je l'ai référée à un autre sougenre est la position de l'échancrure du labre externe, qui ne coïncide pas avec la carène, mais un peu postérieurement, c'est à dire tout près de la dépression qui suit la carène, comme dans le genre *surcula*. Si je ne l'ai pas rapportée à ce genre, ça a été seulement par l'analogie qu'elle présente avec la *P. nupera*.

M. Conrad (List of names and synonymes Alabama) considéra la *Pl. Desnoyersi* Lea, *Haeninghausii* Lea, *rugosa* Lea comme synonymes de la *nupera* CONR. mais je crois qu'il a eu tort, car elles présentent des caractères distincts.

Elle est très analogue (presque identique) de la *Pleurotoma multigirata* Desh. (Bassin Paris 2<sup>e</sup> ed. pl. 97 f. 21).

Coll. mon Cabinet.

***Pleurotoma (Strombina) gemmata* CONR.**

Pl. 1, f. 84 \* repr. de Conrad.

1832. *Pleurotoma gemmata* CONR. Conrad Foss. shells. pl. 17 f. 22.—1865..... Conrad Cat. Eoc. Oligoc. test. p. 48.—1866. ... Conrad Check List. p.

Cette espèce est très voisine de la *Pl. nupera* CONR., elle s'en distingue seulement par le canal antérieur plus allongé et les tubercules de la carène plus gros.

Elle a beaucoup d'affinité avec la *Pl. cymaea* Edwards (Eoc Moll. p. 142 pl. 26 f. 4); celle-ci a le canal antérieur plus allongé et elle manque du cordonnet sutural granuleux. Si on prouvera qu'elles sont identiques, l'espèce de Conrad devra avoir le droit de la priorité.

***Pleurotoma (Strombina) protapa* De Greg.**

Pl. 1, f. 81 gros.

*Testa fusiformis, laevigata; anfractibus antice convexiusculis, nodulis ornatis; nodulis subgranuliformibus, in ultimo anfractu attenuatis; rima arcuata, in depressione postica contempta.*

C'est une espèce qui partage du g. *strombina* et du gen. *Surcula*; elle, est liée à plusieurs espèces, mais ses caractères ne permettent pas de la référer à aucune d'elles. Elle diffère de la *Pleurotoma (Strombina) nupera* (CONR.) De Greg. par la surface lisse, c'est à dire dépourvue de filets spirals, par le manque de la rangée de granules près de la suture. Elle diffère de la *Pleurotoma (Surcula) talitibia* De Greg. (de laquelle elle est très voisine) par la carène noduleuse, qui dans celle-ci manque du tout.—(Coll. mon Cabinet).



**Pleurotoma (Strombina) nasuta** Whitf.

1865. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 262.

*Testa fusiformis, elongata, angusta; anfractibus funiculis spiralibus linearibus ornatis, postice concavis, antice convexis, subangulatis, nodulis axialibus elongatis; suturis marginalis cingulatis; apertura angusta, elongata, antice anguste canaliculata, spiram subaequante.*

C'est une jolie espèce qui sans doute doit être référée au sougenre *Strombina*. Malheureusement l'auteur ne l'a pas figurée et, dans la diagnose qu'il en donne, il ne parle pas du caractère plus important, c'est à dire de l'échancrure; ainsi elle reste une espèce douteuse. Un des caractères, par lequel on pourrait en certaine manière distinguer cette espèce, est le relief qui borde les sutures. Je n'en possède aucun exemplaire.

Elle est presque identique de la *Pleur. tarteti* Desh. (Bassin Paris 2. ed. pl. 97 f. 16-18).

Loc. Alabama, six milles loin De Claiborne.

**Pleurotoma (Strombina) adeona** Whitf.

1865. Whitfield Descr. new. spec. eoc. p. 262.

*Testa fusiformis, non multo elongata, spiraliter omnino striata; anfractibus 5, postice profunde concavis, antice rotundatis, in medio carinatis; nodulis carinae in ultimo anfractu 15; apertura antice anguste canaliculata, spiram subaequante; rima profunda in depressione postica anfractuum contempta.*

Je renvoie le lecteur à ce que j'ai dit à propos de la *Pl. (Strombina) nasuta* Whitf., qui a été proposée par le même auteur mais pas figurée.

Loc. Alabama, 9 milles loin de Prairie Bluff.

**Pleurotoma (Strombina) subaequalis** Conr.

Pl. 1, f. 80 \* (repr. de Conrad).

1832. *Pleurotoma subaequalis* CONR. Conrad, Foss. Shells, p. 51, pl. 17, f. 18.—1865. *Surcula*..... CONR. Cat. Eoc. olig. test. p. 19.—1866..... CONR. Check. List. p. 18.

*Testa fusiformis, anfractibus subangulatis, cingulo nodulorum ornatis. L. 19.*

Cette espèce ressemble extrêmement à la précédente; elle en diffère seulement par les noeuds de la carène plus développés et moins nombreux, par le manque du filet sutural granuleux et par le canal antérieur moins allongé. Il pourrait arriver qu'on dût la rapporter à la même espèce.

Elle a aussi quelque d'analogie avec la *Pl. cymaea* Edw (Eoc. Moll. pl. 26, f. 4), mais on peut la distinguer aisément.

Loc. Claiborne.

**Clavatula** Lamk 1801.

Je crois devoir limiter ce sougenre aux espèces subfusiformes, couronnées, avec le canal antérieur raccourci, la columelle sinueuse. M. le prof. Bellardi (Moll. Piem e Lig.) lui donne une étendue trop grande.

*Pleurotoma (Clavatulula) tups* De Greg.

Pl. 2, f. 1, gross.

*Testa subfusiformis, subconoidea, carinata; anfractibus vix convexis, apud suturam anticam cingulo noduloso cinctis; ultimo cingulis spiralibus granulosus ornato. L. 12<sup>mm</sup> Ang. sp. 35.<sup>o</sup>*

Petite coquille très élégante, subpupôide, subconique; les tours, presque aplatis, sont pourvus d'une rangée de côtes noduleuses, qui est rapprochée de la suture antérieure. Ces côtes forment la carène, qui dans le dernier tour est suivie antérieurement par deux ou trois rangées de granulations décroissantes d'arrière en avant. La surface de la coquille est un peu ridée; le canal très court.—(Coll. mon Cabinet).

*Pleurotoma (Clavatulula) monilifera* Lea.

Pl. 2, f. 2, gross., f. 3 \* reproduit. de Lea, f. 4 \* idem (Var. Sayi Lea).

1833. *Pleurotoma monilifera* LEA, Lea Contr. geol., p. 133, 1865. *Surcula monilifera* LEA, Contr. Cat. Eoc. Oligoc. test. pl. 4, f. 126. p. 18.  
 1848. » » » Bronn Ind. Pal. p. 1067. 1866. » » » Contr. Check List. p. 18.  
 » » » Lea Cat. Tert. Test. p. 12.

(etiam Pl. Sayi Lea Contr. geol. pl. 4, f. 127).

*Testa subfusiformis, subpupoides, spiraliter minute confertim striata; anfractibus in medio paulo excavatis, antice convexiusculis carina nodulosa ornatis, postice apud suturam parvo cingulo granularum praeditis; canali antico brevi. L. 20<sup>mm</sup> Ang. sp. 75.<sup>o</sup>*

Je n'ai rien à ajouter à la diagnose latine que j'ai donnée, hormis que cette espèce me semble la même que la *Sayi* Lea, ou en autres termes qu'on doit considérer celle-ci tout au plus comme une variété de la même espèce.

Cette espèce est extrêmement analogue de la *Pl. torquata* Desh (Deshayes Coq. Paris, 2. ed. pl. 98, f. 22-23). Elle est aussi très analogue de la *Pleurotoma* figurée par Beyrich, (Conch. Tert. pl. 29, f. 2) et pas décrite.—(Coll. mon Cabinet).

*Pleurotoma (Clavatulula) Sayi* Lea ?

Pl. 2, f. 64 \* reproduit. de Lea.

1833. Lea Contr. geol. p. 133, pl. 4, f. 125.—1848. Bronn, Ind. Pal. p. 1069.

Comme j'ai dit à propos de la *Pl. monilifera* Lea, je crois qu'on ne peut pas considérer ces deux espèces comme distinctes et qu'on les doit réunir. A ce but j'ai fait reproduire la figure originale de Lea.

Loc. Claiborne.

*Pleurotoma (Clavatulula) rugosa*.

Pl. 2, f. 5, gross., f. 6 \* (reproduit. de Lea)

1833. *Pleurotoma rugosa* LEA, Lea Contr. Geol. p. 136, pl. 4, 1865. *Surcula rugosa* LEA, Conrad Cat. Eoc. Oligoc. test. Unit. f. 130. St p. 19.  
 1848. » *rugosum* » Lea Cat. Tert. Test. p. 12. 1866. » » (Lea) CON. Conrad Check List. p. 18.

*Testa fusiformis, turriculata, elegans, angusta; anfractibus vix convexis; costis brevibus subnodulosis, postice cito evanescentibus; prope suturam posticam cingulo granularum costis respondentium; ultimo anfractu basi spiraliter sulcato; primis 4 anfractibus laevigatis L. 6<sup>mm</sup>*

C'est une petite coquille très élégante, avec des tours très peu convexes, dans la partie antérieure desquels il y a une

rangée de côtes ; elles sont environ 13 à chaque tours, plutôt raccourcies, subnoduleuses; postérieurement elles s'effacent vite reparaissant tout près de la suture postérieure avec la forme de petites granulations. Le dernier tour est orné de sillons spirals.

Cette espèce représente la *Pl. bicatena* Lamk (Desh 1. ed. pl. 63, f. 27) du bassin de Paris, et la *Pl. ligata*, Edwards (Eoc. Moll. p. 313 pl. 32 f. 12). — (Coll. mon Cabinet).

*Pleurotoma (Clavatula) Haeninghausi* (Lea) De Greg.

Pl. 2, f. 8. gross. f. 7 \* reproduit de Lea.

1833. *Pleurotoma Haeninghausi* LEA. Lea Contr. Geol. p. 135 1848. *Pleurotoma nupera* CON. *partim*. Lea, Cat. Ter. Test. pl. 4, f. 129. p. 12.  
1848. » *nupera* CONR. *partim* Bronn Ind. Pal. p. 1005. 1850. » » » D'Orbigny prod. p. 350

*Testa fusiformis, minuta, elegantissima; anfractibus 8 planis! postice subdepressis; plicis circiter 16 sinosis! prope suturam posticam subgranulatis; ultimo anfractu antice spiraliter tenue funiculato; canali antico angusto, maxime brevi.*

Petite coquille très jolie, fusiforme; les premiers trois tours sont lisses et ronds; les autres sont presque aplatis, antérieurement un peu convexes, postérieurement un peu déprimés; les côtes sont régulières, très sinueuses, postérieurement près de la suture elles deviennent subgranuleuses.

M. Conrad dans son catal. (1834 Cat. names and synonyms coq. Alabama) considéra cette espèce comme un synonyme de la *nupera* CONR; mais dans les ouvrages postérieurs il ne la cita plus, ni comme synonyme, ni comme espèce à part. Certes, c'est une espèce très douteuse; même en comparant les figures de Lea 129, 130, elles semblent presque identiques l'une de l'autre. C'est pour ça que j'ai joint les initiales de mon nom pour faciliter l'identification de l'espèce.

Elle me paraît voisine de la *Pleurotoma conica*, Edw. (Edwards Eoc. Moll. p. 239, pl. 27 f. 8), de laquelle elle diffère seulement par la granulation postérieure des tours.

Coll. mon Cabinet.

*Pleurotoma (Clavatula) properugosa* De Greg.

Pl. 2, f. 9 gross.

*Testa fusiformis, elegans, filis linearibus spiralibus ornata; costis pliciformibus, multo sinuosis, arcuatis, fere cancellatis praesertim in medio.*

C'est une espèce douteuse par les nombreuses analogies qu'elle présente. La sinuosité des côtes ressemble beaucoup à celle de la *Pleurotoma (Clavatula) Haeninghausii* (Lea) De Greg.; mais les côtes sont beaucoup moins remarquables et dans le milieu des tours elles s'effacent presque du tout, reparaissant près de la suture, où elles ne prennent pas l'aspect de granulations. C'est aussi par l'ornementation qu'elle diffère de la *Pl. (Clavatula) rugosa* Lea avec laquelle elle a aussi beaucoup d'analogie.

L'échancrure du bord externe est remarquable: elle se trouve près de la suture postérieure; ayant origine de celle-ci et s'enfonçant en avant le long de la dépression postérieure des tours.

Elle a en outre quelque affinité avec certaines variétés de la *Pl. Lonsdalei* Lea, de laquelle elle diffère par le canal antérieur moins court, l'ornementation différente etc. — (Coll. mon Cabinet).

*Pleurotoma Sureula depygis* CONR.

Pl. 2, p. 10 détail, f. 11 gross. 12 un peu gross. f. 13 \* reproduit de Conrad.

1832. *Pleurotoma depygis* CONR. Conrad Foss. Shells p. 46, 1848. *Pleurotoma depige* CONR. Lea Cat. Ter. Test. p. 12. pl. 17, f. 20. 1850. » *depygis* » D'Orbigny Prod. p. 359.  
1834. » » » Conrad Cat. names syn. sh. 1863. *Surcula* » » Conrad Cat. eoc. olig. test. Alabama. Un. St. p. 18.  
1848. » » » Bronn Ind. Pal. 1004. 1866. » » » Idem Check List. p. 18.

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

*Testa fusiformis, elongata, subcarinata; anfractibus spiraliter confertim minute filosis; antice convexis, postice excavatis, antice cingulo obliquo parvorum nodulorum ornatis; rima arcuata, sita in depressione postica anfractuum L. 19<sup>mm</sup> Ang. sp. 30.<sup>o</sup>*

Coquille fusiforme, allongée, subcarénée, ornée de filets spirals linéaires; ses tours sont subcarènes, antérieurement ils sont convexes et pourvus d'une rangée de nodules pincés et obliques; postérieurement ils sont concaves; les sutures simples et linéaires.

Conrad (Cat. nam. synon. sh. Alabama) considère la *Pl. Lonsdali* Lea comme un synonyme de la *depygis*; mais elle me paraît bien différente.—(Coll. mon Cabinet).

#### *Pleurotoma* (Surcula) Beaumonti (Lea) De Greg.

Pl. 2. f. 14 gross, f. 15 \* reproduit de Lea.

1833. <i>Pleurotoma Beaumonti</i> LEA.	Lea Contr. Geol. p. 135, pl. 4, f. 127.	1850. <i>Pleurotoma Beaumonti</i> LEA	D'Orbigny Prodr. p. 359.
1848. " " "	Lea Cat. Ter. Test. p. 12.	1865. <i>Surcula</i> " "	Conrad Cat. Eoc. oligoc. shells Un. St. p. 18.
" " "	Bonn Ind. Pal. p. 1001.	1866. " "	Conrad Check. p. 18.

*Testa fusiformis, postice angusta, filis spiralibus confertis ornata; costis axialibus brevibus, subnodulosis, anfractibus prope suturam posticam duobus funiculis maxime appropinquatis ornatis L. 6<sup>mm</sup>*

Mes exemplaires ressemblent beaucoup à la figure de Lea, quoique celle-ci soit très mal exécutée; seulement les côtes sont moins granuleuses. Je dois rectifier la description qu'il en donne en ce qu'il dit que les tours sont canaliculés postérieurement (supérieurement de Lea). Je crois qu'il a été tiré en erreur par les deux cordonnets postérieurs (un desquels est situé le long de la suture), qui laissent entre eux un interstice très étroit qui paraît une petite canalicule.

J'ai joint mon nom à celui de Lea, car sans cela cette espèce serait méconnaissable.

Elle a de l'affinité avec la *Pl. universalis* Desh. (Coq. Paris 1 ed. pl. 63 f. 1-3), mais elle en diffère par les rangées suturales plus marquées.

Cette espèce est très analogue de la *Pl. tereticosta* Edw. (Edwards Eoc. Moll. p. 250, pl. 29 f. 5).—(Coll. mon Cabinet).

#### *Pleurotoma* (Surcula) taltibia De Greg.

Pl. 2. f. 16 gr. nat.; f. 17 détail; f. 18 le même exempl. gross.

*Testa fusiformis, euthrieformis, solida, spiraliter confertim striata; striis minutis (quae lens oportet ut viderentur); anfractibus antice paulo convexis subrotundatis, postice concavis; labro columellari incrassato striis accretionis obliquis in depressione postica anfractuum insenatis. L. 25<sup>mm</sup> Ang. sp. 35.<sup>o</sup>*

Coquille fusiforme, plutôt solide, rappelant certains *euthria*; sa surface semble lisse laissant seulement les marques d'accroissement qui sont des stries sinueuses, arquées dans la partie postérieure des tours qui est déprimée; en regardant la surface à la loupe, on y distingue un réseau de stries spirales linéaires, qui se croissent avec les stries d'accroissement; les tours antérieurement sont convexes et ronds, postérieurement concaves. Les premiers tours (c'est à dire les rudimentaires) ont des caractères différents; les deux premiers sont lisses et arrondis, celui qui suit est pourvu des petites côtes axiales; les deux qui suivent (jeune âge) ont l'ornementation comme les grands tours de la coquille, mais dans la convexité antérieure ils portent quelques traces de plis effacés, qui dans le premier d'eux (c'est à dire dans le troisième) ressemblent à des petits tubercules arrondis.

Cette espèce est parfaitement intermédiaire entre la *Pl. (Surcula) capax* Whitf. Descr. avec species cor. p. 262, pl. 23 f. 3) et la *Pl. (Surcula) persa* Whitf. (idem p. 263, pl. 27, f. 4). Elle diffère de la première par l'angle spiral plus petit et par conséquent par la forme moins renflée, et par les tours dépourvus de noeuds, lesquels dans la *capax* se trouvent dans tous les tours hormis que dans le dernier selon la description de Whitfield quoique on ne les voit pas d'après sa figure). Les stries d'accroissement de la *capax* semblent moins sinueuses.

Notre espèce diffère de la *Pl. (Surreula) persa* Whitf., ayant le canal antérieur beaucoup plus raccourci, et les sutures simples, pas bordées par aucun relief.

Elle est en outre très analogue de la *Pl. brevicaula* Desh. (Coq. Paris 1. ed. pl. 63, f. 7-10), mais les côtes de ses derniers tours sont beaucoup moins prononcées; elle a aussi de l'affinité avec la *Pl. cochlis* Edwards. (Eoc. Moll. p. 272 pl. 33 f. 6). (Coll. mon Cabinet).

*Pleurotoma (Surreula) capax* Whitf.

Pl. 2, f. 19 \* reproduit de Whitfield.

1864. *Pleurotoma capax* WHITF. Whitfield Descr. new species, eoc. foss. p. 261, pl. 27, f. 3.—1886. Idem Aldrich Prelim. Report. p. 55.

*Testa fusiformis, subcentrica; anfractibus 5, antice valde convexis, postice concavis, spiraliter filis linearibus ornatis; ad peripheriam nodulosi, antice decrescentibus, in ultimo anfractu evanescentibus; signis accretionis leviter sinuosis; columella solida, antice tenue contorta.*

M. Whitfield parle dans la description de cette espèce de *nœuds* périphériques, dont quelques-uns seulement se voient d'après sa figure. La diagnose, qu'il en donne, laisse quelque doute, si on dut référer cette espèce au sous genre *Strombina*; mais l'analogie, qu'elle a avec la *S. talibia* De Greg. et la *persa* Whitf., m'a persuadé à la référer au sous genre *Surreula*.

Loc. Alabama, six milles loin de Claiborne.

*Pleurotoma (Surreula) persa* Whitf.

Pl. 2, f. 20 \* reproduit de Whitfield.

1865. *Pleurotoma persa* WHITF. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 262, pl. 27, f. 4.

*Testa fusiformis, filis spiralibus, tenuibus, linearibus ornata, strias accretionis postice profunde sinclinales clathrantibus; anfractibus circiter 7, antice convexis; postice concavis; ultimo anfractu circiter  $\frac{3}{2}$ , quam spira; suturis submarginatis  $\frac{1}{2}$ , cingulatisque.*

Cette espèce est extrêmement voisine de la *Pl. talibia* De Greg. en décrivant laquelle j'ai énuméré les différences.

Loc. Alabama, 9 milles loin de Prairie Bluff.

*Pleurotoma (Surreula) Desnoyersopsis* De Greg.

Pl. 2, f. 21 gross.

*Testa fusiformis, elegans, spiraliter funiculata; funiculis regularibus linearibus; anfractibus antice tenue plicatis; postice paulo exaristatis; plicis circiter 12, brevibus, in ultimo anfractu evanescentibus L. 10.<sup>ma</sup>*

Coquille très jolie, ornée de filets spirals réguliers; en les regardant sans la loupe ils semblent rapprochés entre eux; tandis que avec l'aide de celle-ci, ils paraissent à une certaine distance l'une de l'autre. Les côtes sont pliformes, courtes et un peu noduleuses, dans le dernier tour elles sont presque effacées. Le contour de la coquille est le même que celui de la *Pl. (Surreula) Desnoyersi* Lea, avec laquelle je l'avais confondue auparavant; mais ses ornements sont très différents.

Coll. mon Cabinet.

*Pleurotoma (Surreula) alternata* Conr.

Pl. 2, f. 23 \* (reproduit de Conrad).

1832. *Pleurotoma alternata* CONR. Conrad Toss. sh. p. 50 1865. *Surreula alternata* CONR. Conrad Catal eoc. oligoc. p. 18.  
pl. 17, f. 13. 1866. " " " Check List. p. 48.

1848. " *alternatum* " Lea Cat. ter. test. p. 12

*Testa fusiformis, elongata, elegans; anfractibus convexiusculis, spiraliter striatis; primis cingulo peripherico parcorum granulorum cincto; canali antico satis oblongo; labro externo postice paulo sinuoso.*

Je ne puis pas donner d'autres renseignements à propos de cette espèce, dont je ne possède aucun exemplaire. M. Conrad (Cat. names synon. Alabama) croit que la *Pl. Lesueuri* Lea (Lea Contr. geol. p. 137 pl. 4 f. 133) soit un synonyme de cette espèce; mais ce sont deux espèces très différentes, il suffit un coup d'œil pour s'en convaincre. Dans le « Catal. eoc. oligoc. » et dans la Check List il ne cite pas la *Lesueuri* même parmi les synonymes.

Elle est très analogue de la *Pl. subelegans* D'Orbigny (Desh. Coq. Paris 2 ed. pl. 98 f. 20).

Loc. Claiborne.

#### *Pleurotoma* (*Sureula*) *biseriata* Conr.

- |   |                              |   |                                |
|---|------------------------------|---|--------------------------------|
| 1834. <i>Pleurotoma biseriata</i> CONR. | Conrad List. of names synon. | 1850. <i>Pleurotoma biseriata</i> CONR. | D'Orbigny Prodr. p. 359.       |
|   | Eoc. shells Alabama, Appen-  | 1863. <i>Surcula</i>                    | » » Conrad Cat. Eoc. olig. sh. |
|   | dix & Morton Org. Rem.       |   | p. 18.                         |
| 1848. » <i>biseriata</i> »              | Bronn Ind. Pal. 1001.        | 1866. » » »                             | Conrad Check List. p. 28.      |

Comme cette espèce n'a pas été figurée ni a été bien décrite, on ne peut pas l'identifier avec aucun exemplaire, d'autant plus qu'elle appartient à un genre très compliqué et très riche en espèces.

Loc. dans la Check List p. 18, Conrad donne pour *habitat* de cette espèce l'*Alabama*.

#### *Pleurotoma* (*Sureula*) *lirata* Conr. ?

1865. *Pleurotoma lirata* CONR. Conrad Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. — 1865. *Surcula* Idem, Conrad cat. eoc. olig. p. 18.  
— 1866. Idem, Check. List. p. 18

Comme cette espèce n'a pas été figurée par l'auteur ni a été bien décrite, je ne puis pas l'identifier avec aucun de mes exemplaires et je me rapporte à ce que j'ai dit à propos de la *biseriata*.

Loc. M. Conrad donne pour *habitat* de cette espèce Claiborne.

#### *Pleurotoma* (*Sureula*) *obliqua* Lea sp. dub.

Pl. 2, f. 22 \* (reprod. de Lea)

- |                                     |                                 |                                      |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1834. <i>Pleurotoma obliqua</i> LEA | Lea Contr. geol. p. 136, pl. 4. | 1848. <i>Pleurotoma obliquum</i> LEA | Lea Cat. Tert. Test. p. 42.     |
|                                     | f. 131.                         | 1863. <i>Surcula obliqua</i>         | » Conrad Cat. eoc. olig. p. 49. |
| 1848. » » »                         | Bronn. Ind. Pal. p. 1007.       | 1866. » » »                          | » » Check List. p. 18.          |

M. Lea proposa cette espèce pour un exemplaire presque totalement cassé, ou pour mieux dire pour un fragment du dernier tour; il n'en donna aucun renseignement sérieux. C'est impossible donc de reconnaître cette espèce.

Loc. son *habitat* serait Claiborne.

#### *Pleurotoma* (*Sureula*) *rugatina* Conr. ?

1865. *Pleurotoma rugatina* CONR. Conrad Proc. Acad. Nat. Hist. Phil. — 1865. *Surcula* Idem, Conrad Cat. eoc. olig. p. 19.  
— 1866. Idem, Conrad Check, List, p. 18.

M. Conrad n'a pas figuré cette espèce et il n'en a donné des renseignements suffisants; ainsi je ne peux pas l'identifier avec aucun de mes exemplaires.

#### *Pleurotoma* (*Surcula*) *Pombigbeensis* Aldr.

Pl. 2, f. 24 \* (repr. de Aldrich)

1886. *Pleurotoma Pombigbeensis* ALDR. Prelim. Report Alabama, p. 30, pl. 3, f. 10.

*Testa fusiformis, nitraeformis, solida, laevigata; anfractibus regulariter convexiusculis, apud suturam cingulo impresso cinctis; ultimo nitraeformi, antice spiraliter sulcato; rima parva, angusta, angulosa, suturae approximata. L. 53.<sup>mm</sup>*

Loc. Wood's Bluff (étage inférieur) Alabama.

**Pleurotoma (Succula) cancellata Lea.**

Pl. 2, f. 63 \* repr. de Lea.

1840. H. Lea Descr. New, foss. Claiborne, p. 98, pl. 4, f. 43.

*Testa strombiformis; striis spiralibus axialibusque obsolete clathratis; spiralibus autem majoribus quam aliis; canali antico brevi; primis anfractibus laevigatis; rima magna apud suturam.*

La figure de Lea laisse beaucoup à désirer de sorte que cette espèce reste un peu douteuse. Si l'auteur n'eût pas parlé de l'échancrure, je l'aurais jugé un *Strombus* au lieu qu'un *Pleurotoma*.

**Pleurotoma (Succula) Tuomeyi Aldr.**

Pl. 2, f. 25 \* repr. de Aldrich.

1885. *Pleurotoma Tuomeyi* ALDRICH Prelim. Rep. Alabama, p. 31, pl. 3, f. 44.

*Testa fusiformis, carinata, funiculataque; carinis costiformibus, prominulis, duobus vel plus; funiculis spiralibus tenuibus, majoribusque; anfractibus postice concavis, apud suturam margine erecto cinctis; canali antico oblongo; rima angusta, profunda, arcuata, inter suturam et primam carinam interposita. L. 46.<sup>mm</sup>*

C'est une coquille très élégante dont l'ornementation fait rappeler le sougen. *Pleurotaria* De Greg.; mais la démarche des signes d'accroissement, c'est à dire la forme de l'échancrure, me persuade à la rapporter au sougen. *Succula*.

Loc. Wood's Bluff (étage inférieur) Alabama.

**Pleurotoma (Succula) linteola Conr.**

1865. Conrad Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.—1865. Conrad Cat. eoc. olig. p. 48.—1865. Conrad Descr. new, eoc. shells Unit. Stat. p. 142.

*Testa turrata; anfractibus 10, subangulatis, subcarinatis, spiraliter funiculatis; funiculis in perultimo anfractu 5, ante carinam decurrentibus; carina quasi mediana; ultimo anfractu ad peripluriam cancellatim costato, spiraliter usque ad extremitatem anticam funiculato.*

J'ai donné dans la diagnose latine tous les détails de cette espèce, que j'ai pu avoir; mais, comme elle n'a pas été figurée, il est bien difficile de la reconnaître. M. Conrad dans son « Cat. Eoc. Oligoc. » cite les Proceedings de l'Académie de Philadelphie, mais peut-être ça été par arreur, car il décrit cette espèce dans le « Journal de Conch. » de Tryon.

Loc. Conrad dans le « Cat. Eoc. Oligoc. » donne pour *habitat* Texas, mais dans son mémoire « Descr. eoc. shells, Un. St. » il donne pour *habitat* Claiborne avec un point d'interrogation.

**Pleurofusua De Greg.**

*Testa fusiformis (Fuso longirostri Brocc. similis) elongata; costis crassis subnodulosis; funiculis spiralibus; spira acuminata; rostro oblongo angusto; rima apud suturam arcuata, insenataque ut in gen. succula.*

Je propose ce sougenre aux dépences du gen. *Surcula*, pour les espèces fusiformes, qui ressemblent au *Fusus longirostris* Brocc. C'est un groupe très naturel et très important, qui réunit un grand nombre d'espèces, avec des caractères remarquables, et je suis émerveillé comment aucun auteur ne l'a pas encore proposé. Ces *Pleurotomes* ont tellement un *facies* de *fusus*, qu'il est arrivé bien souvent qu'on les ait référés à ce genre, lorsque la surface est un peu usée et qu'on n'aperçoit pas les marques d'accroissement qui font voir l'échancrure du labre. Le caractère par lequel on peut les distinguer du gen. *fusus* (lorsque le labre est cassé et que les signes d'accroissement sont oblitérés) est une petite dépression des tours, le long de la suture postérieure, qui dénote le lieu de l'échancrure, c'est à dire de la courbature des stries d'accroissements. Ces *pleurotomes* sont pourvus de côtes remarquables, souvent lourdes et grossières et de filets spirals qui souvent deviennent de vrais cordonnets.

Les tours sont régulièrement convexes et subarrondis, quelquefois postérieurement ils sont un peu déprimés, mais cette dépression est toujours très courte, peu remarquable et toujours située tout près de la suture. La spire est allongée avec un sommet généralement très aigu. Le canal antérieur est étroit et oblong.

Je rapporte à ce nouveau sougenre la *Pl. longirostris* De Greg. (type) et les espèces suivantes: *Surcula Lamarki* Bell, *anomala* Bell., *avia* Bell., *lathiriphormis* Bell., *Coconii* Bell., *De Stefani* Bell., *rectirostra* Bell., *Drillia Altoni* Bell., *Dr. Scillae* Bell., *Pleurotoma servata* Conr. etc.

#### *Pleurotoma (Pleurofusua) longirostris* De Greg.

(vel var. ex *servata* Conr.).

Pl. 2, f. 26, gross. f. 27, détail.

*Testa fusiformis! elongata; anfractibus convexis; costis axialibus crassis rotundatis; funiculis spiralibus super costas decurrentibus; ex iis plerumque tribus majoribus quam aliis, duobus in medio anfractum, alio prope suturam posticam; canali antico angusto elongatoque. L. 17.<sup>mm</sup> Ang. sp. 36.<sup>a</sup>*

Coquille fusiforme, allongée, pourvue de 6 ou de 7 côtes lourdes émoussées. Sa surface est couverte de cordonnets et de filets spirals, dont généralement trois sont plus développés que les autres; deux coïncident à la moitié des tours, formant une espèce de carène, le troisième tout près de la suture postérieure; dans le dernier tour il y en a plusieurs à la base, où il arrive souvent qu'entre deux cordonnets il y en a un plus petit interposé. Sur la surface, à l'aide de la loupe, on distingue les marques d'accroissement, qui tout près de la suture sont courbées et arquées comme dans le gen. *Surcula*.

Cette espèce ressemble beaucoup à une coquille du tertiaire supérieur d'Italie, c'est à dire la *Pleurofusua lathiriformis* Bell (Bell, Moll. Piem. e Lig. pl. 2, f. 23) mais elle provient d'une localité très éloignée et d'un autre horizon géologique.

Elle a beaucoup d'analogie avec la *Pl. servata* Conr. (1850. Conrad Obs. Eoc. form and descr. 165 new. foss. Vicksburg etc. p. 115, pl. 11, f. 18); elle en diffère par le nombre et la disposition des cordonnets, qui dans la *servata* sont égaux entre eux et disposés régulièrement. Je crois qu'en étudiant mieux plusieurs exemplaires, de Vicksburg il pourrait arriver qu'on dut retenir la nôtre comme une variété de la même espèce.—(Coll. mon Cabinet).

#### *Pleurotoma (Pleurofusua) tipapa* De Greg.

Pl. 2, f. 28 gross.

*Testa fusiformis, solidiuscula, potius angusta; filis spiralibus paulo obsoletis; costis circiter 7 ad anfractum, crassis, brevibus, rotundatis, postice evanescentibus L. 10.<sup>mm</sup>*

Cette espèce partage des sougen. *Pleurofusua*, *Surcula*, et *Drillia*. Elle diffère de la *Pl. longirostris* De Greg., par le manque des cordonnets spirals et par le canal antérieur plus court. Elle diffère de la *Drillia Lonsdalei* Lea (avec laquelle elle a une très grande affinité) par le canal antérieur plus long., les tours moins comprimés près de la suture et moins marginés.

Du Bassin de Paris elle ressemble à la *Pl. Larteti* Desh. (A. sans vert. Bassin pl. 97, f. 15-17), elle diffère de celle-ci par les côtes qui sont moins, noduleuses et plus arrondies.—(Coll. mon Cabinet).



*Pleurotoma (Drillia) solitariuscula* De Greg.

Pl. 2, f. 29 gross. f. 30 gr. nat.

*Testa ovato-fusiformis, laevigata; costis brevibus, obliquis, circiter 10, postice complanatis, in ultimo anfractu obsolete; labro externo postice prope suturam profunde et arcuatim emarginato; labro interno paulo incrassato; canali antico et lato brevissimo. L. 13.<sup>mm</sup>*

Coquille lisse ovato-fusiforme; les côtes tendent à s'effacer, elles sont très obliques, courtes, arrondies, oblitérées postérieurement, dans les derniers tours elles disparaissent presque du tout. L'échancrure du labre externe est profondément arquée et rapprochée de la suture postérieure; avec la loupe on peut distinguer les marques d'accroissement. Le canal antérieur est très court, large et ouvert. Le bord externe postérieurement est profondément échancré.—(Coll. mon Cabinet).

*Pleurotoma (Drillia) surelopsis* De Greg.

Pl. 2, f. 31 gross. f. 32 gr. nat.

*Testa fusiformis, laevigata; anfractibus convexiusculis, postice vix compressis; primis anfractibus obsolete costatis; costis tenuibus, latis, cancellatis; vix visibilibus; apertura ovata angulata; canali antico maxime brevi, lato; rima profunda arcuata, in depressione postica contempta. L. 15.<sup>mm</sup> Ang. sp. 30.<sup>o</sup>*

Cette *Pleurotoma* est intermédiaire entre le sougen. *Drillia* et le sougen. *Surcula*. Elle est très voisine de la *Pl. Surcula talibia* De Greg., de laquelle elle diffère par le canal antérieur plus court et plus large, les côtes des premiers tours, la surface dépourvue de filets spirals. Elle diffère de la *Pl. (Drillia) solitariuscula* parce que les côtes disparaissent dans les derniers tours, même dans les premiers tours elles sont beaucoup moins développées que dans l'espèce citée. C'est aussi par l'ornementation qu'elle diffère de la *Pl. depigis* Conr., à laquelle elle ressemble par la forme de la spire.—(Coll. mon Cabinet).

*Pleurotoma (Drillia) Lonsdali* Lea.

Pl. 2, f. 33 gross. f. 34 profil. montrant l'échancrure; f. 62 \* reprod. de Lea.

4833.	<i>Pleurotoma Lonsdali</i>	LEA Lea Contr. Geol. p. 432, pl. 4.	1865.	<i>Drillia Lonsdali</i>	LEA Conrad Cat. eoc. olig. sh. Un. f. 124.	St. p. 48.
4848.	»	» » Bronn, Ind. Pal. p. 1006.	1866.	»	» » Conrad Check List p. 18.	
»	»	» » Lea Cat. Tert. Test. p. 12.				

*Testa subfusiformis, sublaevigata, vel obsolete striata; spira conica vix pupoides; costis circiter 10, potius brevibus, latis, rotundatis paulo cancellatis, postice ante suturam subito evanescentibus; anfractibus postice apud suturam paulo excavatis; suturis marginatis; ultimo anfractu antice obsolete striato; apertura lanceolata; labro interno incrassato praesertim postice, in medio arcuato; labro externo postice emarginato; rima arcuata in depressione postica anfractus sita, in propinquitate suturae; canali antico brevissimo L. 10.<sup>mm</sup> Ang. sp. 27.<sup>o</sup>*

C'est une des *pleurotomes* moins rares et plus caractéristiques des Clariborne. En latin je l'ai décrite minutieusement, de sorte que je ne peux ajouter que quelques détails. Les côtes sont courtes, car antérieurement elles sont couvertes par le bord du tour, suivant, postérieurement elles disparaissent rapidement donnant lieu à un petit espace qui est un peu concave et qui s'étend le long de la suture en la bordant avec un petit relief. La surface de la coquille est lisse, ordinairement elle est striée dans la partie antérieure du dernier tour; ces stries quelquefois sont un peu marquées, quelquefois effacées.

La surface des tours est presque toujours lisse et on n'y aperçoit aucune strie, mais dans quelque rare exemplaire on y distingue quelques stries effacées. M. Lea dit qu'elle est « transversely faintly striate » mais dans la figure qu'il en donne on n'aperçoit aucune strie. Certes, il me semble que cette espèce se présente plutôt lisse que striée.

Je doute qu'on devra référer à la même espèce la *Pl. missipiensis* Conr (1859 Conrad Observ. eoc. descr. 150 new foss. Vicksburg p. 115, pl. 11. f. 17) comme un synonyme, ou tout au plus comme une variété.—(Coll. mon Cabinet).

*Pleurotoma (Drillia) Pinaulina* De Greg.

Pl. 2, f. 36 gross., f. 37 détail, f. 38 profil de l'échancrure.

*Testa minuta, angusta, elongata, turrata, fusiformis; spiraliter minute striata; anfractibus in medio subangulatis, antice convexiusculis, plicatis, postice concavis; plicis tenuibus obliquis subcancellatis; striis confertis, maxime minutis; suturis marginatis. L. 8<sup>mm</sup> Ang. sp. 20.<sup>o</sup>*

Cette espèce est très voisine de la *Pl. (Drillia) Lonsdali* Lea; elle en diffère par l'angle spiral plus petit, les côtes beaucoup moins développées et par les stries spirals. Celles-ci sont extrêmement fines, il faut une forte loupe pour les distinguer. L'échancrure est à peu près la même que dans la *Lonsdali*, c'est à dire comme dans le gen. *Surcula*.

Coll. mon Cabinet.

*Pleurotoma (Drillia) abundans* Conr.

Pl. 2, f. 35, gross. 35, profil de l'échancrure.

1850. *Pleurotoma abundans* CONR. Conrad Observ.-Eo. forin. descr. 105, new, foss. Vicksburg, p. 115, pl. 44, f. 35.—1865. *Drillia* Idem, Conr. Cat. Eoc. Oligoc. sh. p. 49.—1866. Idem, Conrad Check, List. p. 49.

Var. *pulchreconcha* De Greg.

*Testa mitraeformis, elongata, angusta; anfractibus circiter 8, axialiter costatis spiraliter funiculatis; costis circiter 15 ad anfractum, regularibus, rectis, interstitia subaequantibus, postice ante suturam abrupto evanescentibus; funiculis spiralibus regularibus 4 ad anfractum, sed circiter 8 in ultimo anfractu, etiam super costas decurrentibus; ultimo anfractu brevi, subcylindraceo, circiter  $\frac{1}{3}$  quam tota longitudine testae; suturis marginatis. L. 10<sup>mm</sup> Ang. sp. 27.<sup>o</sup>*

Coquille très élégante, mitriforme; la spire est très légèrement pupoïde dans le milieu, avec le sommet très aigu; le dernier tour est à peu près  $\frac{1}{3}$  de toute la coquille. Les côtes sont droites comme dans la *Pl. (Dr.) Lonsdali*, mais plus longues et un peu plus nombreuses; elles disparaissent près de la suture postérieure donnant lieu à un petit espace déprimé qui reste interposé entre les côtes et la suture. Dans cet espace on distingue des filets spirals linéaires très fines et les signes d'accroissement qui les croisent; ceux-ci ont précisément la forme de l'échancrure du labre externe qui coïncide dans cette dépression; l'échancrure est arquée et peu profonde.

Les cordonnets spirals sont ordinairement 4 dans chaque tour; dans le dernier naturellement il y en a davantage, car ils continuent jusqu'à l'extrémité antérieure. Dans le petit espace déprimé, qui borde les sutures, il y a tout près de celles-ci une espèce de côte spirale dans laquelle on trouve souvent quelque trace de crénelure ou de granulation, due à une espèce de commencement de côtes interrompues.

J'ai donné à mes exemplaires un nom particulier, car M. Conrad a donné deux figures différentes, qui laissent beaucoup à désirer. Néanmoins l'identification de nos exemplaires me semble sûre. Je crois qu'il est probable qu'on doit rapporter à cette espèce les formes référées par Heilprin à la *Pl. acuminata* Sov. Les figures donnés par Edwards, (Eoc. Moll. pl. 27 f. 3 a c.) ressemblent beaucoup aux exemplaires de Claiborne; ceux-ci diffèrent un peu par la forme des tours, par le canal intérieur et par l'ornementation.

Elle est analogue de la *Pl. Lojonkairii* Desh. (Coq. Par 1 ed. pl. 65, f. 48-20), mais elle en diffère par les sillons suturals. Coll. mon Cabinet.

*Pleurotoma (Drillia) laevis* Conr?

1865. *Drillia laevis* CONR. Conrad Cat. Eoc. olig. sp. sh. p. 49. — 1866. Idem Conrad Check List. p. 48.

Cette espèce n'a pas été figurée ni décrite, au moins que je sais, mais seulement nommée; ainsi je crois qu'on doit l'hôter des catalogues.

Loc. M. Conrad donne pour *habitat* Claiborne.

*Pleurotoma* (Drillia) fta De Greg

Pl. 2. f. 39-40 le même exempl. gross. de deux côtés, f. 41 détail de l'échancrure.

*Testa fusiformis, elegans, minute spiraliter striata, axialiter costata; costis crassiusculis rotundatis postice complanatis; striis raris, finissimis; primis tribus anfractibus laevigatis, canali antico angulato.*

C'est une espèce très intéressante, qui ressemble extrêmement au genre *fusus*, auquel on pourrait bien la référer, car les signes d'accroissement, qui font voir l'échancrure, ne sont pas visibles du tout. Comme le bord externe est ordinairement un peu cassé c'est presque impossible de la reconnaître comme une *pleurotome*. Néanmoins, en l'observant avec une loupe assez forte, j'ai arrivé à découvrir la démarche de l'échancrure qui est peu profonde; elle située dans la dépression postérieure des tours près de la suture.

Cette espèce ressemble beaucoup à la *Pleurotoma tubulata* Conr. que j'ai rapportée au sougenr. *Raphitoma*. Elle en est distinguée par les tours non anguleux et par les côtes aplaties postérieurement. J'en possède deux exemplaires.

Coll. mon Cabinet.

*Cochlespira* Conr. (1865).

Conrad proposa ce genre pour la *Cochl. elongata* Conr. (Conrad Descr. new Eoc. Shel. Un. St. p. 142). Cette espèce a été figurée par Conrad dans un autre mémoire, inséré aussi dans l'Am. Journ. Conch., c'est à dire « Descr. New Eoc. shel. and references p. 210 pl. 21 f. 127 ». Il référé à ce même genre la *Cochl. bella* Conr. Loc. cit. p. 210, pl. 21, f. 6.

Conrad proposa ce genre pour les trois espèces suivantes: *Cochl. elongata* Conr., *bella* Conr., *vistata* Conr., les deux premières ont été figurées dans son mémoire (Descr. New. Eoc. Shells and references p. 210, pl. 21 f. 6, 12), la troisième dans un autre travail.

En examinant ces figures, il me parait que le gen. *Cochlespira* ne diffère pas assez du gen. *Perrona* Schumacher 1817 (Chenu Manuel p. 146, f. 643) pour justifier la création d'un nouveau sougenre; ces espèces en effet ressemblent extrêmement au type de la *Pleurotoma spirata* Lamarck, qui est le type du gen. *Perrona*.

*Pleurotoma* (*Cochlespira*) *engonata* Conr. sp. dub.

Pl. 2. f. 42 \* repr. de Conrad.

1865. Conrad. Catal. eoc. oligoc. sh. p. 20. — 1865. Idem Descr. new eoc. shells. Un. Stat. p. 142. — 1865. Idem Descr. new eoc. shells and references p. 210 pl. 21, f. 21.

*Testa elongata, fusiformis, terebriformis, spiraliter funiculata; anfractibus carinatis crenulatisque; canali oblongo.*

Je l'ai référée au même genre auquel elle a été rapportée par M. Conrad, mais j'ai expliqué (à propos. du gen. *Cochlespira*) les raisons par lesquelles je crois que celui-ci n'est pas autre chose qu'un synonyme du gen. *Perrona* Schum.

Loc. Claiborne et Texas.

*Tripia* De Greg.

*Testa fusiformis, laevigata, crassiuscula, acostata, subcarinata; ultimo anfractu tricarinato; rima in carena contempta vel in peripheria anfractuum, non autem juxta suturam.*

Je propose ce genre pour l'espèce suivante; on doit lui référer la *Pl. Clavatula laciniata* Bell., *bicarinata* Bell., *complanata* Bell. etc.

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

**Pleurotoma (Tripia) anteatriplina De Greg.**

Pl. 2. f. 43, 44, 45 (détail échancrure).

*Testa fusiformis! sublaevigata; anfractibus vix angulatis, unicarinatis; carina costiformi, laevigata, obsoleta; ultimo anfractu tricarinato; signis accretionis linearibus cosparsis; rima angulosa in carina contempta; apertura angusta lanceolata, postice canaliculata; labro interno notato. L. 18.<sup>mm</sup> Ang. sp. 28.<sup>o</sup>*

Coquille singulière, conoïde, fusiforme allongée; les tours sont très peu convexes, presque aplatis, très légèrement anguleux et subcarénés; la carène consiste en une côte spirale ressemblant à un petit cordonnet; dans le dernier il y en a trois au lieu que une seulement. L'échancrure est anguleuse, peu profonde, elle coïncide dans le dernier tour avec la carène postérieure. L'ouverture est étroite; elle forme postérieurement un petit canalicule, le bord columellaire est remarquable.

Cette pleurotome ressemble à certaines espèces que M. Bellardi référa au gen. *Clavatulæ*, par exemp. à la *Pl. circonfusa* Bell., *bicarinata* Bell., *complanata* Bell.; mais j'ai restreint le sens du gen. *Clavatulæ*; ainsi elles doivent être placés dans le gen. *Pleurotoma* sensu lato. — (Coll. mon Cabinet).

**Pleuroliria De Greg.**

*Testa fusiformis, turrata, sine costis axialibus; costis spiralibus liratis, cariniformibus; striis accretionis linearibus, filosis; labro externo intus costato; rima in angulo peripherico contempta.*

Il me paraît un sougen. de *Pleurotoma* très naturel; le labre externe extérieurement plié, les signes d'accroissement filiformes (pas striiformes comme à l'ordinaire), le manque de côtes axiales, les côtes spirales comme dans le gen. *Turritella*, tous ces caractères me semblent bien suffisants pour justifier la proposition d'un nouveau sougenre.

Je réfère à ce groupe pour type la *Pl. supramirifica* De Greg., *tizis* De Greg., décrites ci-après, et les espèces suivantes: *Pl. (Drillia?) perrara* Bell., *sulciensis* Bell., *ordita* Bell., *consanguinea* Seg., *turrata* Bell., *unifilosa* Bell., *Defrancia D'Orbigny* Reev., *Pl. (Oligotoma) Basteroti* (Desm.) Bell., *Pl. zonulata* Edwards, *helicoides* Edw. etc.

M. Bellardi (Moll. Piem. e Lig. Vol. 2) référa toutes ces espèces au gen. *Drillia*; mais il me semble que leurs caractères ne le permettent pas, car ce sont bien différents; M. Chenu les rapporte au gen. *Defrancia*; mais M. Bellardi observe que le gen. *Defrancia* Bronn (1825) diffère de celui de Millet (1826) auquel se rapporte M. Chenu.

Ainsi le sougenre que je propose serait: *Drillia* Bell. *partim*, *Defrancia* Chenu *partim*, *Oligotoma* Bell. *partim*.

Probablement on doit référer au même groupe la *Pl. zonulata* Edw., la figure de laquelle n'a pas été bien exécutée, et peut-être même la *Pl. Stoppanii* Desh. La *Pl. turricula* Brocc. serait intermédiaire entre ce soug. et le soug. *Coronia* De Greg.

**Pleurotoma (Pleuroliria) supramirifica De Greg.**

an. var. cochlearis Contr.

Pl. 2, f. 46, 47-48 détail.

*Testa elegantissima, fusiformis; spira conica, vix subpupoides; anfractibus bicarinatis; carinis funiculiformibus, crassis, notatis; filis linearibus spiralibus interpositis; signis accretionis filiosis, erectis, linearibus, elegantissimis, angulatis, juxta carinam anticam, in ultimo anfractu juxta carinam secundam; ultimo anfractu costis spiralibus plurimis ornato; canali antico erecto, angustoque L. 14.<sup>mm</sup> Ang. sp. 34.<sup>o</sup>*

Jolie petite coquille bien caractérisée par les deux carènes, qui sont presque égales entre elles, semblables à celles de certains *Turritella*, et par les filets d'accroissement qui sont anguleux et montrent que l'échancrure du labre externe coïncidait avec la carène antérieure, c'est à dire sur la seconde carène du dernier tour. Dans celui-ci il y a d'autres carènes ou pour mieux dire d'autres funicules spirals parallèles; ils ne sont pas tous de la même taille, mais il y en a quelques uns plus petits interposés. Le canal antérieur est étroit et allongé. Le labre externe et pourvu en dedans de 5 plis allongés et côtelés.

Cette espèce dans son ensemble fait rappeler de la *Pl. cochlearis* Contr. (Contr. 105 new. foss. Vicksburg, p. 113 not. XI, f. 23), mais elle a des caractères bien marqués, tandis que celle de Conrad est très confuse. Ni la figure, ni la description de Conrad suffisent à nous faire former une idée exacte de cette espèce. Même si on dû reconnaître l'unité de l'espèce, la nôtre devrait toujours être considérée comme une bonne variété.

Cette espèce me paraît très analogue de la *Pl. zonulata* Edw. (Edwards Eoc. Moll. p. 317, pl. 32, f. 6).  
Coll. mon Cabinet.

**Pleurotoma (Pleuroliria) tizis De Greg.**

Pl. 2, f. 49 gross.

*Testa fusiformis, turrata, angusta; anfractibus tricarinatis, ex carinis mediana vix majore quam aliis; signis accretionis filosis; rima in carena mediana contempta; labro externo intus plicato; canali antico satis angusto* L. 18.<sup>mm</sup> Ang. sp. 27.<sup>o</sup>

Très jolie coquille fusiforme, allongée, plutôt étroite. Les carènes sont trois, presque égales entre elles seulement la médiane est à peine plus proéminente; elles sont tisses, côtelées, ou pour mieux dire elles ressemblent à des vrais cordonnets; il y en a plusieurs dans le dernier tour, à la base duquel dans chaque interstice il y a un cordonnet spiral plus petit. Les signes d'accroissement sont linéaires et filiformes; le dernier tour antérieurement s'aminécit beaucoup, et le canal antérieur est très étroit. Le labre externe antérieurement est pourvu de petites côtes qui correspondent aux interstices des côtes spirales externes.

Cette espèce diffère de la *supramirifica* par la forme plus élancée, et par le nombre des carènes: elle est très analogue de la *Pl. zonulata* Edw. (Eoc. Moll. p. 317, pl. 32, f. 6).

Elle a en outre quelque analogie avec la *Pl. infans* Meyer; elle en diffère par la taille beaucoup plus grande, le canal antérieur plus allongé, les tours plus nombreux, les premiers desquels sont dépourvus des costules qui se voient dans la figure donnée par Meyer (Contr. eoc. pal. Alabama, p. 75, pl. 2, f. 9). etc. etc. — (Coll. mon Cabinet).

**Pleurotoma (Pleuroli-a) infans Meyer.**

Pl. 2, f. 50 \* reprod. de Meyer.

? 1833. *Fusus nanus* LEA.

Lea Contr. Geol. p. 150. 1886. *Pleurotoma infans* MEYER.

Meyer Contr., Pal., Alabama, and. Miss. p. 75, pl. 2, f. 9.

? 1879. *Pleurotoma insignifica* HEILPR. Heilpr. Proc. Ac. Not. S. Phil. p. 13, pl. 181, f. 9.

*Testa turrata, fusiformis, anfractibus embrionalibus laevigatis, tribus primis potius latis, axialiter plicatis, tribus adultis carinatis; carinis tribus liriformibus; suturis simplicibus, postice cingulo costaeformi cinctis; rima interposita, paulo profunda, arcuata; signis accretionis rugosis; canali antico brevissimo patulo*. L. 50.<sup>mm</sup>

C'est une espèce très jolie et très répandue. M. Meyer dit que les premiers trois tours, qui suivent les tours imbrionaux, sont « transversely ribbed », mais pour transversely il entend dire axialement, car dans sa figure ces tours sont pourvus de costules axiales et dans les descriptions de toutes les autres espèces il prend le mot transverse toujours dans ce sens.

Il cite le *Fusus nanus* Lea comme un synonyme douteux de la même espèce. Certes, il y a beaucoup d'analogie entre les deux espèces, et ayant égard à la petite taille qu'elles acquièrent (qui rend plus difficile l'examen des caractères), considérant que Lea n'en avait qu'un petit exemplaire en partie cassé, il est probable que ces espèces soient synonymes. Quant à moi j'ajouterai qu'examinant la figure de Lea avec la loupe, j'ai vu, dans la partie postérieure du dernier tours, quelques rides arquées semblables à des signes d'accroissement. Il peut arriver que ce phénomène échappa à M. Lea, mais non pas au dessinateur.

M. Aldrich rapporte aussi à la même espèce avec des doutes, la *Pleurotoma insignifica* Heilpr. Ne connaissant pas cette espèce je ne puis pas me prononcer la dessus.

Loc. Claiborne? (Alabama); Red. Bluff (Missouri); Newton (Miss.); Vicksburg (Miss.)

**Pleurotoma (Pleurotaria?) subdeviata De Greg.**

(an. Pleur. decliva Conr. var.)

Pl. 2, f. 51 gross. 52 détail.

*Testa fusiformis, turrata, anfractibus tricarinatis; ex carinis duabus majoribus anticis appropinquantis, caetera apud suturam posticam; filis spiralibus confertis; labro externo intus plicato, plicis oblongis, rima non distante a sutura, fere ut in gen. surcula.*

Cette espèce, par la disposition des carènes et par la forme des stries d'accroissement ressemble beaucoup à la *Pl. (Pleurofusua) titrapa* De Greg.; elle en diffère par le manque des côtes axiales, et par les plis du labre externe.

Elle est analogue de la *Pl. tizis supramirifica*, mais elle en diffère par l'échancrure qui ne coïncide pas avec l'angle périmétrique des tours, ni avec la carène, mais avec la dépression interposée entre la carène médiane et la carène suturale. Elle en diffère en outre par la forme et la disposition des carènes, dont il y en a trois, comme dans la *tizis*, mais différemment disposées: c'est à dire deux antérieures rapprochées entre elles et une troisième postérieure tout près de la suture.

C'est par l'analogie de la forme et des principaux caractères, que j'ai référé cette espèce à ce genre, quoique la position de l'échancrure est différente.

Cette espèce est très analogue de la *Pl. helicoides* Edw. (Eoc. Moll. p. 319 p. 32 f. 7). Elle ressemble beaucoup à la *Pleur. decliva* Conr. (Conrad 105 new foss. Vicksb. p. 116 pl. XI f. 27), mais la description donnée par Conrad ne correspond pas aux caractères de nos échantillons. En tout cas ils devraient être considérés comme une bonne variété; d'autre côté les limites entre cette espèce et la *Pl. Cochlearis* Conr. seraient tout à fait détruites. — (Coll. mon Cabinet).

**Monililopsis Conr?**

Ce genre a été proposé par Conrad pour l'espèce suivante et, comme l'est elle même, il me semble aussi très douteux. M. Tryon. (Struct. Syst. Conch. p. 183) le regarde comme une synonyme du gen. *Drillia*.

**Pleurotoma (Monililopsis) elaborata Conr.**

Pl. 2, f. 43 \* reproduit de Conrad.

1832.	<i>Pleurotoma elaborata</i>	CONR.	Conrad Foss. Shell. p. 52, pl. 17 f. 18.	1860.	<i>Turris retifera</i>	GABB.	Gabb. Journ. Arc. Nat.
1834.	"	"	Morton Org. Rem. Appen- dix 4.	1863.	<i>Monililopsis elaborata</i>	CONR.	Conrad Cat. eoc. oligoc. sh. p. 19.
1848.	"	<i>elaboratum</i>	"	"	"	"	Conrad descr. new. eoc. sh. Un. St. p. 143
1850.	"	<i>elabora</i>	"	D'Orbigny Prodr. p. 359.	1866.	"	Conrad Check List. p. 18.

*Testa elongata, angusta, fusiformis, turrata; anfractibus spiraliter striatis; strii signa accretionis decussantibus; apertura minore quam  $\frac{1}{3}$  totius longitudinis testae.*

C'est une espèce très douteuse, dont je ne possède aucun exemplaire; ni la figure, ni la description de Conrad me semblent bien suffisantes. J'ai quelque doute que son exemplaire ait été cassé antérieurement et que son espèce soit la même de celle décrite par Lea sous le nom de *Pleurotoma Lesseuri*; dans ce cas, malgré la priorité de son nom, je crois qu'on devrait retenir celui de Lea, qui est de sûre et facile identification. Conrad (dans son Cat. synonym. eoc. shells Alabama) ne cite pas ces espèces; mais dans son catal. eoc. oligoc. sh. et dans la Check List il cite la *elaborata* et non pas la *Lesseuri* Lea.

**Genota Adams 1853.**

Selon Adams et Chenu, ce genre réunit les espèces mitriformes avec les tours finement cancellés, l'ouverture allongée, le canal court, l'échancrure du labre externe profonde (type mitraeformis Kiener). M. Bellardi (Moll. Piem e Lig. p. 82) a mo-

différé un peu cette définition; par exemple, il ne parle pas des tours finement cancellés. Je crois que le caractère de la sculpture, consistant en des filets spirals linéaires tréflissés, c'est de quelque importance; malgré que M. Bellardi n'en parle pas, les espèces qu'il lui rapporte ont ce caractère.

*Pleurotoma* (Genota) *Lesseuri* Lea.

Pl. 2, f. 54 gross. f. 55 détail f. 56 \* reproduit de Lea.

1843. *Pleurotoma Lesseuri* LEA. Lea Contr. geol. p. 137 pl. 4, f. 133.—1848. Idem Bronn Ind. Pal. p. 1006.—1848. Idem Lea Cat. Ter. Test. p. 12.

*Testa fusiformis, submitriformis, potius solida, maxime elegans; spira substromboïdes, oblonga apici acuminata; anfractibus vix convexis, postice vix depressis, funiculis spiralibus densis, praesertim in parte postica (ubi sunt paulo angustiores occurritque funiculus major quam aliis); signis accretionis crispis, subfilosis, in primis anfractibus pliciformibus; rima ut in gen. surecula nempe arcuata juxta depressionem anfractuum; apertura oblonga angusta; labro externo paulo divaricato, postice subanguloso; canali antico brevi, aperto L. 17.<sup>mm</sup> Ang. sp. 35.<sup>o</sup>*

C'est une des coquilles plus jolies de Claiborne. La surface est couverte d'un réseau de filets spirals et axials; ceux-ci correspondent aux signes d'accroissement et dans les premiers tours ils grossissent en se transformant en de vrais plis, c'est un phénomène très curieux et rare. Ils sont naturellement de la même forme que l'ouverture ou pour mieux dire du bord externe, dont l'échancreur coïncide avec la dépression des tours. Dans cette dépression les filets spirals deviennent plus fins et plus nombreux; un d'eux s'accroît de manière à devenir un cordonnet. L'ouverture de l'exemplaire figuré est plus élargie que de coutume à cause d'une fracture réintégrée par l'animal. Il n'est pas difficile que la *Pl. exiloides* Aldr. soit une variété de la même espèce.

M. Conrad (List. names synon. Alabama) considère cette espèce comme un synonyme de la *Pl. alternata*, mais son opinion ne me semble pas justifiée, car ce sont deux formes assez distinctes comme j'ai fait déjà remarquer en parlant de la *alternata*.—(Coll. mon Cabinet).

*Pleurotoma* (Genota) *exiloides* Aldr.

Pl. 2, f. 57 \* reproduit de Aldrich.

1885. *Pleurotoma exiloides* ALDR. Aldrich. Prel. Report. ter. foss. Alabama and. Miss. p. 30, pl. 3, f. 9.

J'ai quelque doute à propos de cette espèce, car je pense qu'il pourrait arriver qu'on doit la référer à la *Lesseuri* Lea. M. Aldrich dit qu'elle est « transversely striated » mais, ordinairement les stries se confondent avec les cordonnets.

Il dit en outre qu'elle est pourvue d'une « rather strong impressed line just below suture »; ce caractère pourrait correspondre au cordonnet sutural de la *Lesseuri*.

Je n'en possède aucun échantillon, ainsi je ne puis rien ajouter à ces observations.

Loc. Wood's Bluff (assise inférieure), Alabama.

*Pleurotoma* (Dolichotoma) *congesta* Contr.

Var. *refervens* De Greg.

Pl. 2, f. 58, 60 un exempl. de deux côtes; 59 détail du même exempl.; f. 61 un jeune exempl. gross.

*Testa ovata, fusiformis, potius lente crescens; anfractibus angustis, planiusculis, in medio vix excavatis; funiculis filiformibus, spiralibus, densis, subgranulatis, basi autem ultimi anfractus simplicibus; signis accretionis crispis, funiculos secantibus; rima potius profunda in convexitate antica contempta; primis tribus anfractibus laevigatis, quarto anfractu oblique plicato (plicis sinistrorsis); plicis reliquorum anfractuum tenuibus, granulosis, dextrorsis, crenuliformibus, in ultimis anfractibus evanescentibus,*

*vel fere; suturis linearibus; obsoletis; apertura angusta, postice angulata canaliculataque; canali antico brevissimo; labro externo intus plicato. L. 25.<sup>mm</sup> Ang. sp. 42.*

Nos exemplaires ressemblent beaucoup à ceux figurés par Conrad; mais comme ils présentent quelque différence et que la description qu'il en donne n'est pas suffisamment particularisée, et comme ses figures laissent beaucoup à désirer, j'ai cru plus prudent considérer mes exemplaires comme une variété de la même espèce. Elle ressemble à la *Pl. cataphracta* Brocc.; je n'ai rien à ajouter à la diagnose latine; mais je dois faire quelques observations qui m'ont été suggérées de l'examen des espèces voisines.

Notre espèce en effet a beaucoup d'analogie avec la *Pl. turbida* Brander, de laquelle elle diffère seulement par l'échancrure du bord externe, qui dans nos exemplaires ne coïncide pas dans la dépression médiane des tours, mais dans la convexité antérieure.

M. Edwards (Eoc. Moll. p. 311, pl. 42, f. 2) donna la description, la synonymie et la figure d'une pleurotome en la référant à la *Pleurotoma turbida* Sol. Il dit que la *Pl. colon* Sow., c'est un synonyme de la même espèce, mais que la *Pl. colon* Desh. est différente. La *Pl. colon* Deshayes (Coq. Paris p. 492, pl. 66 f. 4-7) me paraît différente de la *Pl. colon* Sow. et identique à l'espèce figurée par Brander sous le nom de *Murex turbidus*. L'espèce figurée par Edwards, me semble différente de la *Pl. turbida* et identique de la *Pl. colon* Sow. Les côtes de la *Pl. turbida* Brand. (Foss. Hant. pl. 2, f. 3; sont disposées en deux séries, les tours sont affaissés au milieu; le sinus du labre est situé précisément dans cet affaissement. La *Pleurotoma colon* Desh. non Sow. correspond bien à la *turbida*.

La *Pl. colon* Sow. (Min. Conch. p. 106, pl. 146; f. 7-8) a les tours plus renflés et noduleux, l'échancrure placée à la périphérie des tours. La *Pl. turbida* Edw. (non Sol.) lui correspond bien.

La *Pl. turbida* Nyst. (Coq. et Pal. Belgique p. 513, pl. 40, f. 8) me semble différente de toutes deux les espèces, mais plus voisine de celle de Brander que de celle de Sowerby.

En résumé je crois qu'on a affaire avec quatre espèces; savoir: *Pl. refervens* De Greg., *Pl. turbida* Brand (colon Desh.), *Pl. colon* Sow. (*turbida* Edw.), *Pl. turbida* Nyst. Pour celle-ci je propose le nom de *Lethensis* car c'est à Lethen (en Belgique) qu'on la retrouve.

La *Pleurotome* figurée par Beyrich (Conch. Ter. pl. 29 f. 9), mais pas décrite, a beaucoup d'affinité avec la même espèce. Coll. mon Cabinet.

#### *Pleurotoma* (*Paphitoma*) *coelata* Lea.

Pl. 3, f. 2 \* repr. de Lea.

- |       |                                |                              |       |                                |  |
|-------|--------------------------------|------------------------------|-------|--------------------------------|--|
| 1833. | <i>Pleurotoma coelata</i> LEA. | Lea Cont. Geol. p. 132 pl. 4 | 1848. | <i>Pleurotoma coelata</i> LEA. | Bronn Ind. Pal. p. 1002.                         |
|       |                                | f. 123.                      |       |                                | » » <i>coelatum</i> » Lea Cat. Ter. Test. p. 12. |
| 1834. | » » »                          | Conrad. List. Names Synon.   | 1865. | <i>Surcula coelata</i>         | » Conrad. Cat. Eoc. oligoc. p. 18.               |
|       |                                | Eoc.                         | 1866. | » »                            | » Conrad Check. L. p. 18.                        |

*Testa solidiuscula, fusiformis, turrita, carinata, axialiter spiraliter finissime striata; anfractibus subangulatis, postice concavis; apertura angusta; circiter  $\frac{1}{2}$  longitudinis totius testae.*

M. Conrad, dans le Catalogue publié dans l'appendice de l'ouvrage de Morton (Org. Rem), rapporte cette espèce comme un synonyme de la *Pl. tabulata*. Dans le « Cat. eoc. olig. » publié plusieurs années après, il note la *Pl. coelata* comme une espèce à part (p. 18) et en suite (à pag. 18) comme un synonyme de la *Pl. tabulata*. Certes, ce sont deux formes très voisines et il pourrait arriver qu'on dût référer l'espèce de Conrad comme un synonyme de celle de Lea, mais il y a quelques différences dont je parlerai à propos de la *tabulata*.

Loc. Claiborne.

#### *Pleurotoma* (*Raphitoma*) *rignana* De Greg.

Pl. 3, f. 1 gross.

*Testa borsoniopsis, potius solida, spiraliter finissime striata; anfractibus concavis, subangulatis; costis 6, nodosis; apertura pyriformis,  $\frac{1}{2}$  totius longitudinis testae; labro externo apud suturam arcuato L. 12.<sup>mm</sup> Ang. sp. 40.*



C'est une espèce très voisine de la *celata* Lea et de la *tabulata* Conr.; elle diffère de la première par les côtes plus développées et moins nombreuses, et de la seconde par l'angle spiral plus grand et par la forme plus accourcie.  
Coll. mon Cabinet.

**Pleurotoma (Raphitoma) tabulata Conr.**

Pl. 3, f. 3 \* reprod. de Conrad.

- |  |                            |   |                               |
|--|----------------------------|---|-------------------------------|
| 1832. <i>Pleurotoma tabulata</i> CONR. | Conrad Foss. Shells p. 50. | 1848. <i>Pleurotoma tabulatum</i> CONR. | Bronn Ind. Pal. 14.           |
|  | pl. 17 f. 14.              | 1850. " <i>tabulata</i> "               | D'Orbigny Prod. p. 359.       |
| 1834. " " "                            | Idem List. nam. a. synon.  | 1865. <i>Surcula</i> " "                | Idem Cat. Eoc. oligoc. p. 19. |
| 1848. " <i>tabulatum</i> "             | Lea Cat. Ter. Test. p. 13. | 1866. " " "                             | Idem Check List. p. 18.       |

*Testa fusiformis, potius oblonga sublaevigata; anfractibus convexis, subangulatis; costis nodulosis, crassis; apertura angusta; rima ut in gen. surcula. L. 35.<sup>min</sup> Ang. sp. 37.<sup>o</sup>*

M. Conrad considère la *Pl. celata* Lea comme un synonyme de celle-ci; mais j'ai observé plusieurs caractères différentiels. La *Pl. tabulata* a la surface plus lisse, la taille plus développée, l'angle spiral plus petit, l'ouverture plus étroite et les côtes moins nombreuses, les tours non allongés, canaliculés postérieurement; malgré cela elle est toujours une espèce très analogue de celle de Lea; elle pourrait même se continuer avec celle-ci par des passages intermédiaires, que je ne connais pas. M. Bronn et M. D'Orbigny suivent la même opinion sans faire aucune observation.

Je possède deux exemplaires de cette belle espèce.—(Coll. mon Cabinet).

**Mangelia (Leach 1816) Bellardi 1825.**

Je crois que la seule différence entre ce genre (rectifié par le grand malacologiste italien) et le gen. *Raphitoma* est celle-ci: le labre externe dans le gen. *Raphitoma* est un peu sinueux, mais toujours simple; tandis que dans le gen. *Mangelia*, il est épaissi, l'échancreure coupant la varice.

**Pleurotoma (Mangelia) meridionalis Meyer.**

Pl. 3, f. 4 \* reprod. de Meyer.

*Testa subovata, fusiformis; nucleo duobus anfractibus laevigatis, duobusque carinatis efformato; 5 anfractibus convexis, axialiter costatis; spiraliter funiculatis; costis circiter 30; funiculis linearibus magis densis in parte postica (ubi est rima) quam in antica; rima lata, apud suturam; labro externo varicoso.*

En regardant la figure de Meyer elle me paraît plutôt une *Raphitoma* qu'une *Mangelia*; mais M. Meyer, dans la description qu'il en donne, parle bien clairement de la varice du bord externe.

Loc. Claiborne (Ala); Red Bluff Missouri.

**Pleurotoma terebriformis Meyer.**

Pl. 3, f. 5 \* (reprod. de Meyer).

1886. Meyer Contr. to the Eoc. Pal. Alabama and Mississippi p. 75, pl. 2, f. 8.

*Testa angusta, fusiformis; anfractibus embrionalibus laevigatis; adultis 7 vel 8, prope suturam anticam et posticam cingulo costaeformi praeditis, in medio carinatis; carina dupla, nodulifera; rima in carina contempta!*

La figure donnée par l'auteur laisse beaucoup à désirer, de sorte qu'il n'est pas facile à reconnaître cette espèce.  
Loc. Claiborne, Alabama (rare; Newton Missouri; Weelock, Texas.

**Pleurotoma tenella** Conr.

Pl. 3, f. 6, gross., f. 7, détail.

1850. *Pleurotoma tenella* CONR. Conrad Observ. eoc. form. descr. 105, new. foss. Vicksburg, p. 115, pl. 11, f. 22.

*Testa subfusiformis, conoidea; anfractibus planis; costis axialibus minutis, subrectis, prope suturam a sulco spirali profundo interruptis; ultimo anfractu antice funiculis spiralibus ornato; rima potius lata, angulosa, in parte peripherica contempta. L. 12.<sup>mm</sup> Ang. sp. 38.<sup>o</sup>*

Cette espèce ressemble à plusieurs autres de ses congénères; mais ses ornements sont particuliers. Les côtes sont petites, presque droites, plutôt nombreuses; postérieurement elles sont coupées par un sillon profond. La base du dernier tour est pourvue de cordonnets spirals remarquables; dans la partie postérieure des tours on distingue quelques filets spirals irréguliers et presque effacés. M. Conrad rapporte cette espèce parmi les fossiles de Vicksburg, c'est à dire à un horizon moins ancien que celui de Claiborne.

Cette espèce devrait être référée au gen. *Clavotula* « sensu lato » selon Bellardi; mais, comme j'ai limité le sens de ce sougenre, il est préférable de l'insérer dans le gen. *Pleurotoma* « sensu lato », n'indiquant pas le sougenre.

Coll. mon Cabinet.

**Pleurotoma callifera** Conr. sp. dub.

1833. Conrad Foss. Shells, p. 52.

*Testa fusiformis; costis latis, obtusis, raris; anfractibus postice complanatis, apud suturam marginatis suberectis; labro interno calloso; canali antico brevi, truncato.*

Conrad, en décrivant la *Pl. gemmata*, décrit aussi cette petite espèce; mais il dit que par équivoque son dessinateur n'en donna aucune figure, de sorte qu'on ne peut pas s'en former une idée précise.

**Borsoninae** De Greg.

Je propose de ranger les pleurotomes avec la columelle pliée en une sous-famille spéciale.

Le nombre des espèces et des sougenres appartenant à la section du gen. *Borsonia* et les caractères différentiaux remarquables, que ce groupe présente, m'ont persuadé à le considérer comme une sous-famille particulière.

**Borsonia** Bell. 1837.

M. Bellardi proposa ce genre pour les Pleurotomes avec la columelle pliée. M. Rouault en 1848 proposa le gen. *Cordiaera* pour des espèces très analogues à celles que M. Bellardi avait référées au gen. *Borsonia*; ainsi son nom passa parmi les synonymes, car celui-ci avait le droit de la priorité.

M. Bellardi en 1875 modifia un peu le sens du gen. *Borsonia*, en le limitant beaucoup et en proposant d'autres genres. Or il me paraît qu'il serait mieux de retenir le sens de *Borsonia* « sensu lato » en y référant aussi, par exemple, toutes les espèces qu'il rapporta au gen. *Aphanitoma*. Tout au plus on peut retenir celui-ci comme un sougenre.

C'est aussi au gen. *Borsonia* que je rapporte le sougen. *Zelia* De Greg., quoique il présente des caractères différentiaux de grand poids, de sorte qu'on pourrait le considérer même comme un genre à part.

**Zelia** De Greg.

*Testa mitraeformis; anfractibus postice profunde canaliculatis; rima profunda in canaliculo contempta; plicis columellaribus notatis; labro externo intus plicato.*

J'ai déjà dit quelque chose sur ce genre en parlant du gen. *Borsonia*. Les caractères, par lesquels notre genre s'en distingue, sont les suivants: l'échancre est profonde et placée dans un profond canal qui se continue le long de tous les tours; le labre externe est pourvu de plis ayant la forme de petits cordonnets; manquent les grandes côtes axiales, qui ordinairement donnent aux *Borsonies* un aspect un peu rude; la surface est treillissée de sillons granuleux, de plis ou de rides.

Je rapporte à ce genre la *Zelia sativa* De Greg. (type) et la *Z. lineata* Edwards.

M. Conrad (1850. Observ. eoc. form. Vicksburg p. 420) décrit une espèce, qui dans son ensemble a de l'analogie avec la *B. sativa* De Greg. et il proposa le gen. *Scobinella*. Voilà la définition qu'il donne pour ce genre: « Shell subfusiform, with a deep angular sinus in the labrum as in *Pleurotoma*, spire long, turreted; pillar lip wanting; columella with plait decreasing in size downwards as in *Mitra*; canal short ». Or, tous ces caractères, comme M. Tryon a déjà observé, correspondent à ceux du gen. *Borsonia* qui a la priorité. On doit donc le considérer comme un synonyme, ce qu'ont fait M. Fischer et M. Zittel.

*Borsonia (Zelia) sativa* De Greg.

Pl. 3, f. 8-10; f. 10 gross., f. 9 forme de l'échancre, f. 8 deux tours grossis.

*Testa mitraeformis, percrepans sulcis spiralibus axialibusque angustis, profundis, clathratis, granula efformantibus; granulis latis; suborbicularibus; anfractibus in medio profunde canaliculatis; uno vel duobus cingulis minute granuliferis per canalicum decurrentibus; apertura angusta; rima profunda in canaliculo contempta; labro columellari triplicato, plicis notatis antice decrescentibus; labro externo intus plicato, sublrato; canali brevissimo, patulo. L. 17.<sup>mm</sup> Ang. sp. 35.<sup>o</sup>*

C'est une des espèces plus jolies de la faune de Claiborne. Les sillons sont aussi profonds qu'en se croisant ils donnent naissance à des séries de granulations disposées spiralement et axialement; comme ces sillons à la base du dernier tour sont un peu plus profonds et plus droits que les axiaux, les granulations semblent disposées spiralement. Le canalicule, où est enfoncée l'échancre et très marqué et profond, de sorte qu'à regarder la coquille sans l'aide de la loupe, la spire paraît étagée, et les sutures des tours semblent coïncider avec les canalicules, tandis que les sutures, au contraire, sont tout à fait linéaires et presque invisibles. Dans cet affaissement il y a une ou deux séries de grains sans comparaisons plus fins que ceux de toute la surface. L'ouverture est étroite; le bord externe est mince, plié en dedans avec la forme d'une aile; le columellaire est pourvu de trois plis décroissant d'arrière en avant; le canal antérieur est extrêmement raccourci.

Cette espèce est analogue de la *lineata* Edwards. (Eoc. Moll. p. 330 pl. 33 f. 14), mais elle en est suffisamment distinguée par la forme plus élancée, les granulations plus remarquables, la taille plus développée etc. etc.

Elle ressemble à la *Scobinella coelata* Conr. (New ter. foss. Vicksburg p. 420, pl. 12, f. 8, 9); mais la figure donnée par cet auteur laisse beaucoup à désirer. Quant à la diagnose. M. Conrad dit que la suture est bordée par une rangée de petits grains et que la lèvre interne est pourvue de 4 plis et quelquefois de 5 plis. Est-il possible qu'il eût équivoqué prenant le canalicule des tours pour la suture? Dans ce cas son espèce serait très voisine de la nôtre; mais, en jugeant d'après la description qu'il en donne, la *coelata* doit être bien différente. — (Coll. mou Cabinet).

*Borsonia? gracilis* Conr. sp. dub.

1865. *Cordieria gracilis* COXN, Conrad Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia? — 1865. Idem Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 23. — 1866. Idem Conrad Check List. f. 16.

Je crois que cette espèce n'a pas été figurée ni décrite. M. Conrad cite les Proceedings, mais pas la page, ni la figure. Je n'ai aucun moyen pour donner quelques détails. Je crois même que le fossile en question ne doit pas être rapporté au gen. *Borsonia*, auquel je l'ai référé comme synonyme du gen. *Cordieria*; car je crois que M. Conrad n'avait pas une idée exacte du gen. *Borsonia* ni de celui de *Cordieria*; il lui réfère en effet des espèces qui sont plutôt des vrais *Fasciolaria*.

Loc. Claiborne.

## CANCELLARIDAE

## Trigonostoma Blainv.

Parmi le sougenres de *Cancellaria* qui ont été proposées, celui-ci me paraît le mieux défini.

*Cancellaria* (Trigonostoma) *Babylonica* Lea.

Pl. 3, f. 44 \* repr. de Lea.

1833.	<i>Cancellaria Babylonica</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 139, pl. 5, f. 34.	1850.	<i>Cancellaria Babylonica</i>	LEA,	D'Orbigny Prodr. p. 355.
1848.	»	»	»	1865.	»	»	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 31.
	»	»	»	1866.	»	»	Conrad Check. List. p. 12.
	»	»	»				

*Testa elegantissima, tenuis, fastigiata; turgidula, ovata anfractibus scalarinis! angulatis! antice subcylindriceis, ad angulum posticum spinosis fastigiatisque; ultimo anfractu basi profunde umbilicato, apertura spiram aequante. L. 7.<sup>mm</sup>*

C'est une des plus jolies espèces de Claiborne et des plus caractéristiques. La figure de Lea ne laisse aucun doute pour son identification. M. D'Orbigny dans son prodrôme réfère cette espèce à la *Canc. gemmata* Conr.; ainsi qu'avait fait préalablement Conrad même. Mais en suite celui-ci se convainquit de leur différence. En effet, l'espèce de Lea est beaucoup plus raccourcie de celle de Conrad. Celui-ci, dans l'Appendice à l'ouvrage de Morton (Org. Rem.), réfère la *C. Babylonica* comme un synonyme de son *alveata*; mais dans les ouvrages postérieurs il la considéra comme une espèce à part.

Coll. mon Cabinet.

*Cancellaria* (Trigonostoma) *tera* De Greg.

Pl. 3, p. 12-13, le même exempl. de deux côtés.

*Testa subovata, angusta, elegans; anfractibus scalarinis! cylindraceis, postice angulatis! post carinam columellae perpendicularibus complanatisque, ad angulum crenulatis; ultimo valde umbilicato, solutoque; apertura  $\frac{2}{3}$  totius longitudinis testae.*

C'est une petite espèce très rapprochée de la *C. Babylonica* Lea, dont on pourrait (peut-être) la considérer comme une forte variété. Elle en diffère par la forme plus étroite, la spire plus allongée, l'ombilic plus grand, la carène moins épineuse.

Coll. mon Cabinet.

*Cancellaria* (Trigonostoma) *propegemata* De Greg.

Pl. 3, f. 14-15, gross.

*Testa scalarina, elegantissima; antice filis spiralibus confertis, obsoletis ornata, axialiter eleganter costata; costis sublamellosis; anfractibus angulatis! postice planis, columellae perpendicularibus; umbilico angusto; apertura trigona; labro interno bicipitato; plicis tenuibus. L. 11.<sup>mm</sup>*

Cette espèce diffère de la *Pl. gemmata* Conr., avec laquelle elle a une très grande analogie, par la forme moins allongée, l'ombilic beaucoup plus petit. Par sa forme elle est intermédiaire entre la *gemmata* Conr. et la *babylonica* Lea.

Coll. mon Cabinet.

*Cancellaria* (Trigonostoma) *impressa* Conr.

Pl. 3, f. 46 \* repr. de Conrad.

1865. *Babylonella impressa* CONR. Conrad Cat. eoc. olig. — 1865. Idem, Conrad Descr. of new. eoc. shells of Un. Stat. p. 445, pl. 41, f. 46.

*Testa turrita, scalarina; anfractibus angulosis! costatis, postice autem complanatis; ultimo anfractu laevigato, sine costis praeter unam vel duas; umbilico lato, marginato.*

C'est une espèce qui est liée étroitement à la *propegemmata* De Greg., dont elle diffère par le manque des côtes du dernier tour et par l'ombilic beaucoup plus large.

Loc. Claiborne.

*Cancellaria (Trigonostoma) gemmata* Conr.

Pl. 3, f. 18 \* (repr. de Conrad).

- |          |                                  |                                |       |                                  |                            |
|----------|----------------------------------|--------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------------|
| 1832.    | <i>Cancellaria gemmata</i> CONR. | Conrad Foss. sh. p. 35.        | 1848. | <i>Cancellaria gemmata</i> CONR. | Lea Cat. Tert. Test. p. 5. |
| 1832-33. | » » »                            | Conr. Foss. shells 2 ed. 1850. | » » » | » » »                            | D'Orbigny Prodr. p. 355    |
|          |                                  | p. 44, pl. 16, f. 10.          |       |                                  | (partim).                  |
| 1834.    | » » »                            | Conr. Mort. Org. Rem.          | 1865. | <i>Babylonella</i> » »           | Conrad Cat. Eoc. Oligoc.   |
|          |                                  | Appendix.                      |       |                                  | p. 32.                     |
| 1848.    | » » »                            | Bronn Ind. Pal. p. 210.        | 1866. | » » »                            | Conrad Check. List.        |

*Testa subturrita, elongata, elegantissima; anfractibus postice abrupto truncatis, oblique costatis; ultimo profundo umbilicato, subsoluto; columella antice biplicata. L. 25.<sup>mm</sup>*

C'est une espèce très jolie, qui ressemble beaucoup à la *Canc. babylonica* Conr. à laquelle elle a été rapportée par D'Orbigny. Elle en diffère par la taille plus considérable, la spire plus allongée etc.

Loc. Claiborne.

*Cancellaria elevata* Lea.

Pl. 3, f. 17 \* reproduit de Lea.

- |         |                                |                           |                                  |                            |
|---------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1833.   | <i>Cancellaria elevata</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 1850. | <i>Cancellaria alveata</i> CONR. | D'Orbigny Prodr.           |
|         |                                | 141, pl. 5, f. 139.       | 1865.                            | <i>Babylonella</i> » »     |
| 1848.   | » <i>alveata</i> CONR. partim  | Bronn Ind. Pal. 208.      | 1866.                            | » » »                      |
| » » » » |                                | Lea Cat. Tert. Test.      |                                  |                            |
|         |                                | p. 5.                     |                                  | Conrad Check. List. p. 12. |

*Testa subovata, elongata, subturrita, inumbilicata; spira acuminata; anfractibus axialiter plicatis.*

M. Lea, dans la diagnose latine, dit que le bord columellaire est pourvu de deux plis, tandis que dans la figure on en voit trois bien distinctement. M. Lea a établi cette espèce sur un seul échantillon. Malgré tout cela, elle a été retenue par Conrad comme une bonne espèce.

*Cancellaria pulcherrima* Lea.

Pl. 3, f. 19 \* reproduit de Lea.

1840. H. Lea Descr. new foss. Claiborne p. 99 pl. 1 f. 15.

*Testa ovata, sublaevigata; spira gradata; apertura lanceolata, postice canaliculata; labro columellari arcuato, antice tenue plicato.*

C'est une espèce douteuse, qui paraît voisine de l'*alveata* Conr.

*Cancellaria costata* Lea.

Pl. 3 f. 30 \* reproduit de Lea.

- |       |                                 |                          |         |   |                           |
|-------|---------------------------------|--------------------------|---------|---|---------------------------|
| 1833  | <i>Cancellaria costata</i> LEA. | Lea Contr. geol. p. 141, | 1884.   | <i>Cancellaria alveata</i> CON. partim. | Bronn. Ind. Pal. 209.     |
|       |                                 | pl. 5, f. 140.           | » » » » | » » »                                   | Lea Cat. Ter. Test. p. 5. |
| 1834. | » <i>alveata</i> CON. partim.   | Conrad Morton. Org.      | 1850.   | » » » »                                 | D'Orbigny Prodr.          |
|       |                                 | Rem. appendix.           | 1865.   | » <i>costata</i> LEA.                   | »                         |
|       |                                 |                          |         |   | Conr. Cat. Eoc. Olig. 31. |

*Testa subturrita, laevigata, inumbilicata; costis latis; columella buplicata.*

C'est une espèce un peu douteuse, car la figure de Lea est très semblable à plusieurs autres de ses congénères. Conrad l'a citée dans son Catal mais, il l'a omise dans la Check List. Lea dit que le caractère principal de cette espèce consiste en les côtes, plus développées que dans les autres *Cancellaria*, et en la surface dépourvue de stries spirales.

Loc. Claiborne.

*Cancellaria percostata* De Greg.

Pl. 3, p. 21, gross. f. 32 un autre exempl. gross.

*Testa minuta, subovata, graniformis; costis axialibus latis, crassis, subrotundatis, obsoletis, circiter 7 ad anfractum; funiculis crassiusculis, notatis; labro interno buplicato; apertura angusta, semilunari integra. L. 3.<sup>mm</sup>*

C'est une petite coquille qui se rapproche de la *C. costata* Lea, mais dont elle diffère par les cordonnements spirals, qui manquent dans celle-là, et par les côtes plus larges et moins nombreuses; en jugeant d'après la figure de Lea, il y en a 17 dans chaque tour, tandis que dans nos exemplaires il y en a seulement 7.

*Cancellaria alveata* Conr.

Pl. 3, p. 23, 24 deux exempl. gross. f. 25 \* reproduit de Conrad, 26 \* reproduit de Lea.

1832.	<i>Cancellaria alveata</i>	CONR.	Conr. Foss. shells p. 44.	1848.	<i>Cancellaria alveata</i>	CONR.	(partim)	Bronn Ind. Pal. 208
				1850.	»	»	»	D'Orbigny Prodr.
1833.	»	<i>sculptura</i>	LEA.					Et. 25, N. 352.
								Conrad Cat. eoc.
»	»	<i>alveata</i>	CONR.					oligoc. p. 31.
								Conr. Check List.
								p. 13.
1834.	»	»	» (partim).	Conrad in Morton	1886.	»	»	Aldrich, Prelim.
				Org. rem. app.				Report. 47.
1848.	»	»	»	Lea Cat. Ter. Test.				
				p. 5.				

*Testa ovata, fusiformis, elegans; anfractibus convexiusculis, postice vix subangulatis; costis tenuibus, pliciformibus, circiter 17; funiculis spiralibus linearibus; apertura subovata; labro esterno intus minute dentato, extus subcaricoso; labro interno buplicato. L. 7.<sup>mm</sup>*

L'identité de l'espèce de Conrad avec celle de Lea me semble certaine. Néanmoins je dois observer que M. Lea dit que ses exemplaires ont deux plis columellaires, tandis que M. Conrad dit qu'ils en ont trois. J'en possède les deux exemplaires que j'ai fait figurer; le plus grand d'eux a le bord columellaire cassé, le bord externe denticulé; l'autre a seulement deux plis columellaires. Bronn rapporte à la même espèce la *C. sculptura* Lea, *tessellata* Lea, *elevata* Lea, *costata* Lea.

Cette espèce est analogue de la *C. dubia* Desh.; il suffit de comparer l'exemplaire figuré dans notre planche (fig. 23) avec celui de Deshayes (Coq. Paris 2 ed. pl. 73, f. 25-27).

*Cancellaria turritissima* Meyer.

Pl. 3, f. 27 \* reproduit de Meyer.

1886. Meyer. Contr. Eoc. Pal. Alab. a Miss. p. 74, pl. 1, f. 15.

*Testa angusta, elongata turrita; anfractibus convexis, latis, spiraliter funiculatis, axialiter obsolete costatis; embrionalibus subdiscoideis, obliquis; apertura suborbiculari, labro columellari triplicato; externo intus sulcato.*

C'est une très petite jolle coquille qui est fort singulière; M. Aldrich l'a comparée à la *C. Dezanconi* De Boury. (1884) Mém. Soc. Géol. pl. 7, f. 8).  
Loc. Claiborne.

**Cancellaria tortiplica** Conr.Pl. 3, f. 28 gross. (Var. *subevulsopsis* De Greg.).Fig. 29-30 gross. (Var. *dubia* Desh.).

1865.	<i>Cancellaria tortiplica</i> CONR.	CONR.	Cat. coc. olig. p. 32.	1866.	<i>Cancellaria tortiplica</i> CONR.	Conrad Check List. p. 12.
»	»	»	»	»	<i>dubia</i> DESH.	Desh. A. s. vert. p. 105,
»	»	»	»	»		pl. 23, f. 25-27.
»	»	»	»	1884.	<i>tortiplica</i> CONR.	Heilpr. Contr. Geol. Pal.
				and refer. p. 211,		Tert. p. 93.
				pl. 21, f. 8.		

Ayant étudié avec attention cette espèce, je me suis convaincu que l'espèce décrite par Deshayes est la même que celle de Conrad, qui a le droit de la priorité. En vérité, la figure et la description de celui-ci laissent à désirer, mais certains de mes exemplaires correspondent parfaitement à la figure de Deshayes. Je les ai rangés sous deux types, que je crois considérer comme des variétés de la même espèce.

Var. *dubia* Deshayes.

Pl. 3, f. 29-30.

*Testa ovata, turbiformis; costis axialibus, vix obliquis, aliquibus varicosis; funiculis spiralibus 5 ad anfractum, ex his tribus medianis magis notatis; in ultimo anfractu, per interstitia funiculorum filo spirali lineari interposito; plicis columellaribus duabus; margine antico columellari pliciformi; suturis distinctis. L. 11.<sup>mm</sup>*

Comme on voit bien d'après la figure et la diagnose latine, nos exemplaires correspondent parfaitement aux exemplaires de Paris. Les cordonnets spirals sont 5, le premier, qui est placé le long du bord postérieur des tours, est un peu moins développé que les autres; le dernier, étant très rapproché de la suture antérieure, reste en partie caché; ainsi lorsque on regarde cette coquille à la hâte, les cordonnets paraissent 3 au lieu que 5. — Les plis columellaires sont bien développés; ils sont deux, mais, comme l'extrémité antérieure de la columelle est épaissie et tordue, ils semblent trois; je crois même qu'on pourrait bien les considérer vraiment comme trois.

Var. *subevulsopsis* De Greg.

Pl. 3, f. 28.

*Differt a Var. dubia Desh., propter funiculos magis regulares magisque numerosos ac tenues, atque costas minus prominulas.*

Cette variété est très intéressante, car elle lie étroitement la *subevulsa* (D'Orb.) Desh. (Deshayes An. sans vert. Bassin Paris, p. 104, pl. 73, f. 21-24) avec la *dubia* Deshayes. La seule différence entre nos exemplaires et la *subevulsa* consiste en les côtes un peu plus développées et l'ouverture un peu moins oblique.

**Cancellaria multiplicata** Lea sp. dub.

Pl. 3, f. 31 repr. de Lea.

1833.	<i>Cancellaria multiplicata</i> LEA.	Lea Contr. Geol. p. 139	1863.	<i>Babylonella multiplicata</i> LEA.	Conrad Cat. Eoc. Oligoc.
		pl. 5 f. 133.			p. 32,
1848.	»	»	»	Bronn Ind. Pal. p. 211	»
»	»	»	»	Lea Cat. Ter. Test. p. 5.	»

*Testa turrita; costulis axialibus plurimis, a stritis spiralibus clathratis; anfractibus angulatis; umbilico minimo; labro externo biplicato, crassissimo, intus crenato.*

C'est une espèce très douteuse, car elle a été établie sur un fragment.

Loc. Claiborne.

#### *Cancellaria parva* Lea.

Pl. 3, f. 35 gross., f. 34 \* (reprod. de Lea).

- |                                     |                               |                                     |                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1833. <i>Cancellaria parva</i> LEA. | Lea Contr. Geol. p. 142 pl. 5 | 1865. <i>Babylonella parva</i> LEA. | Conrad Cat. eoc. olig. 32.            |
|                                     | f. 141.                       | 1866. » » »                         | Conrad Check List. 13.                |
| 1848. » » »                         | Lea Cat. Ter. Test. p. 5.     | 1887. <i>Cancellaria</i> » »        | Meyer. Beitr. Kent. Alt. tert. p. 15. |
| » » » »                             | Bronn. Ind. Pal. 211.         |                                     |                                       |

*Testa minuta, graniformis, pupoides, potius lente crescens; anfractibus 2 primis laevigatis, tribus sequentibus axialiter costatis, spiraliter funiculatis; costis circiter 9, crassis rotundatis; funiculis densis, regularibus, notatis; apertura semilunari; labro interno biplicato, externo tenuissime intus plicato. L. 4.<sup>mm</sup>*

Nos exemplaires diffèrent un peu de la description de Lea car ils n'ont pas d'ombilic, ni les sutures trop profondes; mais ces caractères ne se voient pas dans la figure de Lea, qui ressemble beaucoup à nos échantillons; seulement elle montre les côtes un peu plus petites et plus nombreuses. Après tout l'identification me semble sûre. Nyst (Coq. Pal. Belgique p. 457) rapporte avec quelque doute cette espèce à la *C. evulsa* Brander. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Cancellaria plicata* Lea.

Pl. 3, p. 32 \* reprod. de Lea.

- |                                       |                               |                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1833. <i>Cancellaria plicata</i> LEA. | Lea Contr. Geol. p. 139 pl. 5 | 1867. <i>Babylonella plicata</i> LEA. | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 32. |
|                                       | f. 136.                       | 1866. » » »                           | Conrad Check List. p. 13.     |
| 1848. » » »                           | Bronn Ind. Pal. p. 211.       |                                       |                               |

*Testa turrita, subventricosa, subumbilicata, axialiter multiplicata, spiraliter minute striata, 6 anfractibus composita, ex quibus 3 primis laevigatis; anfractibus postice satis angulatis scalarinis; labro externo biplicato. L. 9.<sup>mm</sup>*

C'est une petite jolie coquille bien caractérisée par la forme des tours et la spire étagée.

Loc. Claiborne.

#### *Cancellaria tessellata* Lea sp. dub.

Pl. 3 f. 33 \* reprod. de Lea.

- |  |  |  |                               |
|--|--|--|-------------------------------|
| 1833. <i>Cancellaria tessellata</i> LEA. | Lea Contr. Geologie p. 140 pl. 5 f. 138. | 1850. <i>Cancellaria alveata</i> CONR. partim. | D'Orbigny Prodr. p. 355.      |
| 1834. » <i>alveata</i> CONR. partim      | Conrad Morton Org. Rem. Appendix.        | 1865. <i>Babylonella tessellata</i> LEA.       | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 32. |
| 1848. » » » »                            | Bronn Ind. Pal. p. 211.                  | 1865. » » »                                    | Check List. p. 13.            |
| 1848. » <i>tessellata</i> LEA.           | Lea, Cat. Ter. Test. p. 5.               |  |                               |

*Testa turrita inumbilicata; costis axialibus latis, plis; spiralibus clathratis; labro externo triplicato.*

Cette espèce est très douteuse car elle a été proposée sur un seul exemplaire cassé, qui d'ailleurs ne présente pas de ca-



raçères bien tranchés. Ceux, par lesquels elle se distingue des espèces voisines, sont les deux suivants: les filets spirals en touchant les côtes s'élargissent; les tours postérieurement sont subanguleux comme dans la *Conc. alveata* Conr., même un peu davantage car le filet postérieur est un peu plus éloigné de la suture postérieure et un peu plus marqué. Celui-ci, je crois, est le seul caractère par lequel elle se distingue de l'*alveata*, il ne me paraît assez important pour justifier la proposition d'une nouvelle espèce, et je retiens qu'il serait mieux de la considérer comme une variété du même type. M. Lea dit en outre que la columelle est pourvue de trois plis au lieu que deux; cela pourrait bien arriver et ce serait un caractère bien plus important; mais je crois qu'il a considéré comme un pli columellaire le bord antérieur de la columelle, qui est un peu épaissi, de sorte qu'il a l'apparence d'une troisième pli. M. Conrad même, dans ces derniers travaux considéra la *tessellata* comme une espèce distincte de son *alveata*.

Loc. Claiborne.

## OLIVIDAE

### *Oliva nitidula* Desh.

Pl. 3, f. 36-44, 45 \* 46 \* (f. 36-41 exempl. adulte de deux côtés; f. 37-40 autre exempl. de deux côtés; f. 38-39 deux jeunes exempl. gross.); f. 45 \* reprod. de Lea (*Greenoughi*); f. 46 \* reprod. de Conrad (*Alabamensis*).—Var. *disposita* De Greg. f. 42-44 (les fig. 43-44 représentent un jeune exempl. de cette variété de deux côtés).

1824. *Oliva nitidula* DESH. Deshayes Coq. Paris p. 741, pl. 96, f. 19-20.—1866. *Oliva nitidula* DESH. Deshayes A. S. vert. Paris p. 530.

### Var. *alabamensis* Conr.

- |                                      |   |                                      |                                  |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1832. <i>Oliva alabamensis</i> CONR. | Conrad Foss. Shells p. 32.                    | 1848. <i>Oliva alabamensis</i> CONR. | Bronn Ind. Pal. 842.             |
| 1833. " <i>Greenoughi</i> LEA        | Lea contr. geol. p. 183, pl. 6, f. 197.       | " " "                                | Lea Tert. Test. p. 11.           |
| 1833. " <i>olabamensis</i> CONR.     | Conrad Foss. Shel. 2 ed. p. 41, pl. 16, f. 3. | 1850. " " "                          | D'Orbigny Prodr. p. 351.         |
| 1834. " " "                          | Conrad in Morton Org. Rem. Appendice.         | 1865. <i>Lamprodoma</i> " "          | Conrad Cat. eoc. olig. p. 22.    |
| 1846. " " "                          | Conr. Obs. Eoc. Form. p. 220.                 | 1866. " " "                          | " Check List. p. 17.             |
|                                      |   | 1886. <i>Oliva alabamensis</i> "     | Aldrich Prelim Rep. Alab. p. 47. |

*Testa ovata, elongata, nitida, magna; spira valde acuminata, minore quam apertura; primis duobus anfractibus submamillatis; suturis angustis, profundis; anfractibus prope suturam anticam cingulo calloso saepe maculato cinctis; strato calloso madreperlaceo interdum maculato decurrente per partem anticam ultimi anfractus usque  $\frac{2}{3}$  longitudinis aperturæ; apertura postice canaliculata; antice marginata; columella antice crispa. L. 55.<sup>mm</sup> Ang. sp. 33.<sup>o</sup>*

Mes exemplaires ressemblent extrêmement à la *Ol. nitidula* Desh., la seule différence consiste en ce qu'ils atteignent une taille bien plus développée et que l'épaisseur de la coquille est un peu plus considérable. — Pour se convaincre de l'identité de cette espèce, il suffit de comparer notre fig. 36 avec la fig. 19-20 (Desh. Coq. Paris, 1 ed. pl. 46).

Coll. mon Cabinet.

### Var. *disposita* De Greg.

Pl. 3, f. 42-44 deux exempl. un desquels de deux côtés.

Cette variété diffère du type de Conrad seulement par un caractère: elle est pourvue d'une zone particulière derrière la saillie de l'émail qui s'étend le long de la partie antérieure du dernier tour. Cette zone n'est pas en relief, et on l'aperçoit seulement à cause de la différente structure de la coquille.—(Coll. mon Cabinet).

### *Oliva mitreola* Lamck.

Pl. 3, f. 47, f. 48 \* reprod. de Lea.

- |                                    |   |                                |   |
|------------------------------------|---|--------------------------------|---|
| 1813. <i>Oliva mitreola</i> LAMCK. | Lamarck An. Musée p. 23, pl. 44, f. 4.  | 1833. <i>Oliva dubia</i> LEA   | Contr. Geol. p. 183, pl. 6, f. 198.                 |
| 1824. " " "                        | Desh. Coq. Paris p. 742, pl. 96, f. 21. | 1848. " <i>mitreola</i> LAMCK. | Bronn Ind. Pal. p. 842.                             |
|                                    |   | 1866. " " "                    | Desh. A. S. V. Bassin <sup>1</sup> , Paris, p. 531. |

Avec la *nitidula* Desh. var. *alabamensis* on trouve à Claiborne une coquille un peu plus ventrue et avec la spire un peu moins allongée. Elle a été considérée par Lea comme une espèce différente, par Conrad comme un synonyme de son espèce. Je crois en vérité qu'elle ne présente pas de caractères si tranchants qui pussent justifier la proposition d'une autre espèce, mais plutôt d'une forme ou d'une variété particulière. Mais d'un autre côté, en la comparant avec la *mitreola* Lamk., j'ai observé une identité presque parfaite. Alors j'aurais dû considérer l'espèce de Deshayes comme une variété de celle de Lamark, mais, comme ces espèces ont été reconnues jusqu'ici comme différentes, j'ai cru mieux de m'abstenir de le faire.

Les taches de l'émail, qui se voient bien dans la figure de Lea, se trouvent aussi dans la var. *alabamensis* Conr. de la *nitidula* Desh.

M. Bronn réfère avec doute à la même espèce la *perita* Brand (Foss. Hant. pl. 1, f. 23).

Conrad rapporte l'*O. dubia* Lea comme une variété de l'*O. alabamensis* Conr.—Il dit que cette espèce lui paraît analogue de la *plicaria* Lamk (Conrad Observ. Eoc. Form. p. 229).—(Coll. mon Cabinet).

#### *Oliva bombylis* Conr.

Pl. 3, f. 49 \* reproduit de Conrad; f. 52 \* reproduit de Lea (*constricta*).

- |                                   |  |                                   |   |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| 1832. <i>Oliva bombylis</i> CONR. | Conrad Foss. Shells p. 32.                     | 1848. <i>Oliva bombylis</i> CONR. | Lea Cat. Tert. Test. p. 11.             |
| 1833. » <i>constricta</i> LEA     | Lea Contr. Geol. p. 42, pl. 6 f. 195.          | 1850. » » »                       | D'Orbigny Prodr. p. 351.                |
| » <i>bombylis</i> CONR.           | Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 42, pl. 16, f. 4. | 1865. » » »                       | Conr. Cat. eoc. olig. p. 22.            |
| 1840. » <i>bombylis</i> »         | Conr. Obs. Eoc. Form. p. 220.                  | 1866. » » »                       | Conr. Check List. p. 17.                |
| 1848. » <i>bombylis</i> »         | Bronn Ind. Pal. p. 841.                        | 1884. » » »                       | Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 92. |

*Testa angusta, elongata, subcylindrica; spira potius brevi, acuminata*  $\frac{1}{2}$  *quam apertura*. L. 22.<sup>mm</sup>

Cette espèce diffère de la *nitidula* Desh. Var. *Alabamensis* par sa forme plus étroite, par la spire un peu moins allongée, le dernier tour rétréci antérieurement. M. Bronn et M. D'Orbigny réfèrent à la même espèce non seulement la *constricta* Lea mais la *gracilis* Lea; Conrad dit que l'*O. bombylis* lui paraît analogue de l'*O. clavulus* Lamk (Conrad Observ. Eoc. Form. p. 220). Heilprin la compare à la *nutreola* Lamk., *nitidula* Desh., *clavula* Lamk.

Loc. Claiborne.

#### *Oliva gracilis* (Lea) De Greg.

Pl. 3, f. 50 gross. f. 51 \* reproduit de Lea.

- |   |  |                                  |                                |
|---|--|----------------------------------|--------------------------------|
| 1833. <i>Oliva gracilis</i> LEA.              | Lea Contr. geol. p. 182 pl. 6, f. 496. | 1865. <i>Oliva gracilis</i> LEA. | Conrad Cat. Eoc. Olig. 22.     |
| 1848. » » »                                   | Lea Cat. Ter. Test. p. 11.             | 1866. » » »                      | Conrad Chck. List. 71.         |
| 1850. » <i>bombylis</i> CONR. <i>partim</i> . | D'Orbigny Prodr. p. 351.               | 1886. » » »                      | Aldrich Prelim. Report. p. 56. |

*Testa tenuis, minuta, angusta; potius elongata; laevigata; spira vix minore quam apertura, apice subacuminata; anfractibus 6, fere planis; suturis linearibus, profundis; apertura angusta, oblonga; labro columellari antico crispato, rugis tenuibus circiter 5; ultimo anfractu spiralliter trisulcato; ultimis duobus sulcis inter ipsos appropinquatis, ultimo sulco ad emarginaturam anticam aperturæ desinente, penultimo decurrente usque ad angulum anticum labri externi; sulco postico ex proximitate anguli postici aperturæ incipiente*. L. 10.<sup>mm</sup>

J'ai dû décrire cette espèce dans tous ses détails, car ni la figure ni la description de Lea suffisent à bien la reconnaître; c'est pour ça que j'ai joint mon nom à celui de Lea.

Après tout je ne suis pas sûr des limites de cette espèce; car elle montre une très grande ressemblance avec les jeunes exemplaires de la *Ol. nitidula* Desh. Var. *alabamensis* Conr. Les caractères qui la distinguent sont les suivants: la taille un peu plus mince; l'extrémité de la spire plus aiguë et moins mammellonnée; les sillons spirals du dernier tour au nombre de trois. Ces caractères laissent à désirer, lorsqu'on se rappelle que certains jeunes exemplaires de la *alabamensis* ont la spire plus aiguë que les autres, et que dans la var. *disposita* De Greg. de la même espèce il y a un second sillon postérieur comme dans la *gracilis*.

Comme tous les auteurs ont respecté cette espèce, n'ayant pas la certitude qu'elle soit une variété de la *nitida*, j'ai cru prudent de continuer à la considérer comme une espèce différente.

M. Bronn et M. D'Orbigny rapportent cette espèce comme un synonyme de l'*O. bombilis* Conr.—(Coll. mon Cabinet).

#### *Oliva platonica* De Greg.

Pl. 3, f. 53-54 le même exempl. gross. vu de deux côtés, f. 55-56 grand. nat.

*Testa elegans, solida; spira brevis, conica; primis duobus anfractibus mammillatis; caeteris 4 planis, laevigatis, angustis, sutura profunda divisis; ultimo anfractu magno, subcylindrico, cerum autem turgidulo, antice zona callosa cincto (in qua duae lineae prominulae decurrunt, nempe antica usque ad angulum anticum labri externi, postica zonam limitat); labro columellari plicato; plicis circiter 10, ex quibus duabus majoribus; apertura majore quam dupla spira.*

C'est une espèce très caractéristique, qui tient beaucoup de l'*O. Phillipsi* Lea, dont elle diffère par la forme, par la spire moins développée, par le nombre des plis de laèvre columellaire, et par la callosité antérieure du l'avant dernier tour. Lea dit que le défaut de cet épaississement est le caractère plus intéressant de son espèce, tandis que il se trouve bien dans la nôtre.—Ces deux espèces, avec l'*O. antelucana* De Greg., forment un groupe particulier dont mes deux espèces seraient aux extrémités opposées et celle de Lea au milieu d'elles.

Notre espèce a aussi beaucoup de ressemblance avec l'*Oliva (Dactylus) eboreus* Conr. (1867 Conrad Descr. new gen. species with notes on oth. foss. and recent spec. p. 261 pl. 11 f. 41) du miocène de Virginia; elle en diffère par la taille plus petite et par le sillon médiane du dernier tour. Notre espèce pourrait avoir de l'analogie avec l'*Oliva minima* Lea; mais celle-ci est une espèce aussi douteuse, que je ne suis pas sûr, même de son genre. Elle est, en outre, extrêmement voisine de l'*O. Dufresnei* Bast. (in Beyrich Test. Conch. pl. 2, f. 7-8).—(Coll. mon Cabinet).

(*Oliva minima* Lea sp. dub).

Pl. 3, f. 68 \* reproduit de Lea.

1833. LEA. Cont. Geol. p. 184, pl. 6 f. 200.

*Testa minuta, tenuis, ovata; apertura 4/5 totius longitudinis; labro interno 6 plicis notatis munito.*

C'est une petite espèce très douteuse, car la figure de Lea laisse beaucoup à désirer; il n'est pas difficile que ce soit une *Marginitella* ou bien une *Oliva*.

Loc. Claiborne.

#### *Oliva Phillipsi* Lea.

Pl. 3, f. 66 \* reproduit de Lea.

1833. <i>Oliva Phillipsi</i> LEA.	Lea Contr. Geol. p. 184, pl. 5,	1850. <i>Oliva Phillipsi</i> LEA.	D'Orb. Prodr. p. 351.
	f. 499.	1865. <i>Lamprodroma</i> » »	Conrad Cat. Eoc. Olig. 23.
1848. » » »	Bronn Ind. Pl. p. 842.	1866. » » »	Conrad Check List. 17, 36.
» » »	Lea Cat. Ter. Test. p. 11.		

*Testa ovato fusiformis, nitida; spira potius subturrita; apertura circiter 3/2 totius longitudinis testae; labro columellari tri vel quadruplicato.*

Lea a observé en outre que les tours de la spire n'ont pas de dépôt de callosité le long de la suture antérieure, ce qui arrive dans la plupart de ses congénères.

Je ne puis pas donner d'autres détails, car je ne possède aucun exemplaire de cette espèce.

Loc. Claiborne.

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

*Oliva antelucana* De Greg.

Pl. 3, f. 58, 61 deux exempl. vus de deux côtés.

*Testa-ovato angusta; spira brevi, apici submammillata, 6 anfractibus composita, ex quibus primis 3 embrionalibus submammillatis; caeteris nitidis, laevigatis, nequaquam callosis; ultimo subpupideo, oblongo; labro, antice bisulcato; ex sulcis antico usque ad angulum labri externi decurrente, postico a dimidio labri columellaris incipiente; suturis profundis; apertura paulo minore quam dupla spira; labro columellare plicato; plicis rugiformibus, circiter 10.*

Cette espèce est très voisine de la *Phillipsi* Lea; elle en diffère par les plis columellaires beaucoup plus nombreux, la forme du dernier tour plus étroite, caractère par lequel elle se rattache à la *O. gracilis* Lea. Après tout, c'est une espèce un peu douteuse; car, comme les descriptions et les figures données par Lea pour ces deux espèces laissent beaucoup à désirer, on ne peut pas juger si on doit la considérer comme une variété d'une d'elles, surtout de la *Phillipsi*.

Coll. mon Cabinet.

*Agaronia punctulifera* Gabb.*Agaronia punctulifera* GABB. Gabb Journ. Acad. Nat.*Olivula punctulifera* GABB. Conr. Check List. p. 17.

Scienc. Philad. V. 4,

*Agaronia* " " Aldrich Prelim. Report.

p. 381.; 67, 22.

p. 45.

*Olivula* " " Conrad Cat. Eoc. Olig.

p. 22.

*Usque adhuc nullum exemplarem hujus speciei novi. Ego autem puto dubiosam esse, nempe non effigiatum et non bene descriptam.*

Loc. Texas (Gabb. et Conrad); — Lisbon (Aldrich).

*Ancilla* Lamk. 1799.

Ce nom a la priorité sur celui de *Anaulox* Roissy 1805; il a été modifié par Lamark en 1811 en *Ancillaria*. Mais l'auteur même qui l'a proposé n'a pas le droit de modifier le nom soit d'un genre soit d'une espèce. D'ailleurs, en ce cas, le nom de *Anaulax* aurait la priorité. M. Aldrich rapporte dans la famille des *Ancillarinae* son nouveau genre *Expleritoma* (*Expl.*) *prima*; il a peut-être raison, mais, j'ai rapporté cette espèce parmi les *Buccinidae*.

*Ancilla pinaenica* De Greg.

Pl. 3, f. 63-65 le même exempl. de trois côtés.

*Testa minuta, oliviformis, solidiuscula, elegans biconica; spira potius brevi, minore quam apertura, ad apicem subacuta; anfractibus 5, ex quibus duobus primis submammillatis; ultimo antice sulcato, sulco ad angulum anticum labri externi desinente; apertura angusta; labro interno antice plicato, postice calloso; plicis 6; callo conspicuo, lanceolato, fere usque ad suturam decurrente. L. 6.<sup>mm</sup>*

C'est une jolie petite espèce, qui ressemble à un pignon; elle est plutôt solide et biconique; sa spire est régulière, courte, conique, avec le sommet aigu quoique mammillé. La callosité de la lèvre intérieure a une forme particulière, celle de l'aile d'une alouette; elle se prolonge jusque dans la proximité de l'ouverture postérieure, mais elle ne l'atteint pas.

Cette espèce tient du sougenre *Lamprodoma* Swainson; elle ressemble même au type figuré par Tryon (Struct. Syst. Conch. p. 175, pl. 56, f. 68).—(Coll. mon Cabinet).

*Ancilla altile* Conr.

Pl. 3, f. 57, 67 le même exempl. de deux côtés; f. 62 \* reproduit de Lea (*gigantea*);  
f. 21-22 \* reproduit de Conrad.

- |   |  |
|---|--|
| 1832. <i>Ancillaria altile</i> CONR. Conr. Foss. Sh. p. 24, pl. 10, f. 2. | 1848. <i>Ancillaria altile</i> CONR. Bronn Ind. Pal. 73. |
| 1833. <i>Anolax gigantea</i> LEA Lea Contr. Geol. p. 180, pl. 6.          | » » » » Lea Cat. Tert. Test. p. 11.                      |
| f. 193.   | 1850. » » » » D'Orbigny Prodr. p. 352.                   |
| 1834. <i>Ancillaria altile</i> CONR. Conrad Cat. nam. synonym. Alab.      | 1860. <i>Ancillopsis</i> » » Conrad Check. List. p. 17.  |
| Morton or Rem.  | 1865. » » » » Conrad Cat. Eoc. olig. p. 22.              |

*Testa magna, ovata, globosa, crassa, laevigata; spira conoidea, brevis; anfractibus planis, angustis; suturis subindistinctis; ultimo anfractu magno, ventricosus; apertura potius angusta, antice paulo emarginata, postice canaliculata; labro interno maxime callosus; callo lato, crasso, expanso. L. 60.<sup>mm</sup>*

Certes, c'est une des espèces plus caractéristiques de Claiborne. La spire est conique; elle est très étroitement enroulée, avec le sommet plutôt aigu; les sutures sont linéaires, aplaties, presque indistinctes. L'avant dernier tour est moins étroit que les autres, le long de la suture antérieure il montre un léger relief; en autres termes, la suture de la dernière partie du dernier tour est effacée et un peu en relief. La callosité du bord columellaire atteint un grand développement, elle s'épanche sur la base et elle arrive un peu sur le dos de la coquille jusqu'à l'échancrure antérieure du bord droit, de laquelle se prolonge une espèce de côte ou de crête presque effacée. Parallèlement à celle-ci il y a une espèce de zone à peine marquée, très légèrement affaissée. La callosité de la base a une tendance à former une légère montuosité. Je crois que la forme de la spire et de la callosité changent un peu selon l'âge et le développement de la coquille, qui ne présente pas une fixité constante dans ses caractères.—(Coll. mon Cabinet).

*Ancilla scamba* (Conr.) De Greg.

Pl. 4, f. 12-13 un exempl. de deux côtés; — f. 15-16 \* reproduit de Conrad.

- |  |   |
|--|---|
| 1833. <i>Ancillaria scamba</i> CONR. Conrad, Foss., Shells, p. 25, | 1850. <i>Ancillaria scamba</i> CONR. D'Orbigny Prodr. p. 352. |
| pl. 10, f. 4.  | 1865. » » » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 22.                   |
| 1848. » » » » Lea Cat. Tert. Test. p. 5.                           | 1866. » » » » Check. List. p. 17.                             |
| » » » » » » » » » » Bronn Ind. Pal. p. 74.                         |   |

*Testa ovato-oblonga, nitida, laevigata; anfractibus laevigatis, planis, postice paulo angulatis; primis anfractibus costulis axialibus ornatis; ultimo anfractu subcylindraceo, vix dicaricato; apertura mediocri, postice canaliculata, antice emarginata; labro columellari, callo magno munito, funiculo partem anticam determinante a medio labri columellaris incipiente (verum sub callo) et ad angulum anticum labri externi desinente. L. 40.<sup>mm</sup>*

C'est une espèce très singulière, qui, avec l'âge, atteint un ensemble de caractères très différents que dans la première. Elle se présente auparavant comme une melania, avec la spire régulièrement conoïde et pourvue de côtes axiales filiformes. En suite les tours deviennent cylindriques et aplaties tandis que près de la suture postérieure ils font un petit angle causé par le prolongement de la callosité de l'ouverture.

Il est probable que la *Mon. alabamensis* Lea soit un synonyme, ou, en autres termes, un individu jeune de la même espèce. M. Bronn rapporta la *alabamensis* comme un synonyme de la *lymneoides*. M. Tryon (Struct. Syst. pl. 56, f. 74) figura une coquille identique à la *lymneoides* Conr. sous le titre de *Mon. alabamensis* Lea.—M. Conrad, dans ses derniers travaux (comme j'ai fait remarquer en parlant de la *alabamensis*) considéra l'espèce de Lea comme distincte. Je crois qu'il est très probable que la *Mon. alabamensis* Lea soit un jeune exemplaire de la *scamba*. J'ai réuni mon nom à celui de Conrad, car j'ai donné d'autres détails de son espèce et j'en ai élargi les limites.—(Coll. mon Cabinet).

*Ancilla expansa* Aldr.

Pl. 4, f. 1 \* reproduit de Aldrich.

1885. Aldrich Prelim. Report. p. 23, pl. 5, f. 11.

*Testa turgida, laevigata; anfractibus circiter 7, primis serie tuberculorum ornatis; sutura impressa callo tecta; ultimo anfractu magno, antice abrupto contracto; apertura antice vix emarginata; cercine dorsali apud emarginaturam desinente.*

C'est une espèce très intéressante, car elle donne un point de passage entre l'*A. gigantea* Lea et l'*A. subglobosa* Conr. Elle diffère de celle-ci par la spire plus prononcée.

Loc. Lisbon (Alabama).

#### *Ancilla (Monoptygma) lymneoides* Conr.

Pl. 4, f. 14 \* repr. de Conrad.

- |       |                              |       |   |       |                              |                        |                                    |
|-------|------------------------------|-------|---|-------|------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1832. | <i>Ancillaria lymneoides</i> | CONR. | Conrad Foss. Shells p. 42,<br>pl. 16, f. 6. | 1865. | <i>Monoptygma lymneoides</i> | CONR.                  | Conrad Cat. Eoc. Olig.<br>p. 23.   |
| 1848. | »                            | »     | Bronn. Ind. Pal. p. 73.                     | 1866. | »                            | »                      | Conr. Check List. p. 17.           |
| »     | »                            | »     | Lea Cat. Tert. Test. p. 4.                  | 1882. | »                            | <i>alabamensis</i> LEA | Tryon Str. Syst. pl. 56,<br>f. 74. |
| 1850. | »                            | »     | D'Orbigny Prodr. p. 352.                    |       |                              |                        |                                    |

*Testa laevigata; spira prominula acuminata, conica! labro interno calloso, expanso, in medio valde uniplicato.*

M. Tryon adopte le titre de *Mon. alabamensis* Lea, mais celle-ci c'est une autre espèce probablement identique à la *Anc. scamba* Conr. L'exemplaire, dont il donne la figure, ressemble beaucoup à la *lymneoides* type, à laquelle je l'ai référé. Coll. mon Cabinet.

#### *Ancilla subglobosa* Conr.

Pl. 4, f. 3-4; — Pl. 4, f. 19-20 \* reproduit de Conrad.

- |       |                              |       |   |       |                               |       |                                    |
|-------|------------------------------|-------|---|-------|-------------------------------|-------|------------------------------------|
| 1832. | <i>Ancillaria subglobosa</i> | CONR. | Conrad Foss. Shells. p. 25<br>pl. 10, f. 4. | 1865. | <i>Ancillopsis subglobosa</i> | CONR. | Conrad Cat. Eoc. Olig. 22.         |
| 1848. | »                            | »     | Bronn Ind. Pal. p. 74.                      | »     | <i>Ancillaria</i>             | »     | Conrad Check List. p. 17.          |
| »     | »                            | »     | Lea Cat. Tert. Test. p. 5.                  | 1887. | »                             | »     | Aldrich, Prelim. Rep. p. 58.       |
| 1850. | »                            | »     | D'Orbigny Prodr. p. 352.                    |       |                               |       | Smith Johnson Ter. Cret.<br>p. 31. |

*Testa globosa, crassa, laevigata; spira minima, introrsa, apici solum exerta; ultimo anfractu magno, globoso, vix cylindraceo; apertura satis angusta, antice emarginata, postice canaliculata; labro columellari maxime incrassato; callo magno expanso.*

Cette espèce ressemble extrêmement à l'*Anc. gigantea* Lea, dont elle diffère par la spire beaucoup plus courte, presque rentrée du tout en dedans. Elle ressemble beaucoup (surtout notre exemplaire f. 3-4) à l'*Anc. Cossmanni* Meyer (Coq. Foss. Tert. inf. Journ. Conch. V. 28 p. 324, pl. 14, f. 1) provenant de la sablière d'Auvers.

Loc. Nanafalia group Tombigbee (teste Aldrich).

#### *Ancilla tenera* Conr.

Pl. 4, f. 2 \* (reproduit de Conrad.)

- |       |                          |       |   |       |                          |       |                               |
|-------|--------------------------|-------|---|-------|--------------------------|-------|-------------------------------|
| 1833. | <i>Ancillaria tenera</i> | CONR. | Conrad Foss. Shell. p. 42.<br>pl. 16, f. 5. | 1850. | <i>Ancillaria tenera</i> | CONR. | D'Orbigny Prodr. p. 352.      |
| 1848. | »                        | »     | Lea Cat. Tert. Test. p. 4.                  | 1865. | <i>Ancillopsis</i>       | »     | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 22. |
|       |                          |       |   | 1866. | »                        | »     | Conrad Check List. p. 17.     |

*Testa subovata, elegans, apici acuta; anfractibus subgradatis, rapide crescentibus (primis angustis, ultimo magno), laevibus, postice apud suturam axialiter plicatis; plicis tenuibus cito evanescentibus; apertura elliptica, antice late sed paulo profunde emarginata.*

C'est une coquille vraiment jolie; mais, comme je n'en possède aucun exemplaire, je ne puis pas en donner d'autres détails.

J'ai quelque doute en égard au genre. Que ce soit une *Monoptygma*? Dans ce cas, on devrait lui référer la *M. Lenti* Whitt. (Not. eoc. foss. p. 261, pl. 27, f. 7), qui me semble très analogue.

Loc. Claiborne.

#### *Olivula* Conr. 1865.

*Testa striis, vel filis spiralibus axialibusque clathrata; spira strato calloso praedita, quod partem posticam ultimi anfractus cingit, zonam suturalem efformans.*

Le type de ce sous-genre est la *Anc. staminea* Conr. Il est pour le gen. *Ancillaria*, ce qui est le gen *Mauryna* De Greg. pour le *Terebellum*.

#### *Ancilla* (*Olivula*) *staminea* Conr.

(*Ancillaria* canalifera Lamk. var.)

Pl. 4, f. 5, 8 deux exempl. de deux côtés; — f. 17-18 \* reprod. de Conrad.

- |       |                               |                                     |       |                               |                                  |
|-------|-------------------------------|-------------------------------------|-------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1833. | <i>Olivula staminea</i> CONR. | Conrad Foss. Shells. p. 25,         | 1857. | <i>Olivula staminea</i> CONR. | Conrad Proc. A. Nat. Sc. p. 166. |
|       |                               | pl. 10 f. 5.                        | 1865. | » » »                         | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 22.    |
| 1846. | » » »                         | Conrad Observ., Eoc., Form. p. 220. | 1866. | » » »                         | Conrad Check List. p. 17.        |
|       |                               |                                     | 1883. | » » »                         | Tryon Struct. Syst. p. 177,      |
| 1848. | » » »                         | Lea Cat. ter. test. p. 4.           |       |                               | pl. 66, f. 72.                   |
|       | » » »                         | Bronn Ind. Pal. p. 74.              | 1887. | <i>Ancillaria</i> » »         | Smith Jonson Ter. Cret. p. 44.   |
| 1850. | » » »                         | D'Orbigny Prodr. p. 352.            |       |                               |                                  |

*Testa subtrapezioides; spiraliter axialiterque striata, clathrataque; spira brevi, apici acuminata, circiter  $\frac{1}{4}$  totius longitudinis testae; ultimo anfractu cylindraceo; apertura oblonga, lata, postice callo praedita; callo per partem anticam ultimi anfractus et per posticam ultimi anfractus zonam spiralem determinante; labro columellari in medio tribus sulcis linearibus munito, antice crispato; ex sulcis primo usque ad angulum anticum labri externi decurrente, duobus alis usque ad angulos emarginaturae anticae. L. 35.<sup>mm</sup>*

M. Conrad a proposé pour cette espèce le sous-gen. *Olivula* qu'il considère comme un vrai genre. Or, en la comparant avec l'*Ancillaria canalifera* Lamk je ne trouve aucune différence hormis les stries spirales; il suffit donner un coup d'oeil aux figures de Deshayes (1825 Desh. A. s. vert. Paris p. 734 pl. 96 f. 14-15. Idem 2 ed. p. 537) et regarder en suite les nôtres.

Cette analogie a été même observée par Conrad (Observ. Eoc. Form, p. 220). — (Coll. mon Cabinet).

#### *Ancilla* (*Olivula*) *plicata* Lea.

Pl. 4, f. 9 \* reprod. de Lea.

- |       |                            |                                 |       |                             |                               |
|-------|----------------------------|---------------------------------|-------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1833. | <i>Anolax plicata</i> LEA. | Lea Contr. Geol. p. 181, pl. 6, | 1863. | <i>Olivula plicata</i> LEA. | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 22. |
|       |                            | f. 194.                         | 1866. | » » »                       | Conrad Check List. p. 17.     |
| 1848. | » » »                      | Bronn Ind. Pal. f. 74.          |       |                             |                               |

*Testa fusiformis, turrata, potius crassa, axialiter costulata; sutura in callo incisa; spira protracta, apici autem non acuminata; apertura ovata; spiram aequante.*

M. Lea dit que cette espèce est très voisine de l'*Anc. scamba* Conrad et qu'elle diffère de celle-ci par la forme plus mince et par ses côtes.

Je l'ai rapportée au sous-gen. *Olivula*, sous l'autorité de Conrad, mais je n'en suis pas tout à fait persuadé.

Loc. Claiborne.

## Monoptygma Lea 1833.

M. Lea proposa ce genre pour la *M. Alabamensis* Lea; il a été respecté par Conrad et il a été retenu par Tryon comme un vrai genre (Struct Syst. p. 177); mais il a été négligé dans le manuel de conchyliologie de Fischer. Je le considère comme un sougen. du gen. *Ancillaria* « sensu lato. » M. Whitfield (1865 Descr. new foss. eoc. p. 361 pl. 27 f. 7) décrit une belle espèce de ce même genre, savoir la *M. Leai* de Vicksburg.

## Ancilla (Monoptygma) Alabamensis Lea.

(lymneoides Conr. juv.) ?

Pl. 4 f. 10 \* reproduit de Lea.

1833. *Monoptygma Alabamensis* LEA. Lea Contr. Geol. p. 181, 1865. *Monoptygma Alabamensis* LEA. Conrad Cat. Eoc. Olig. pl. 61, f. 201. p. 22.  
 1848. » » » Lea, Cat. Ter. Test. 1865. » » » Conr. Check List. p. 17. p. 40.

*Testa crassiuscula, ovata, laevigata; apertura angusta; columella late uniplicata; labro externo acuto, intus buplicato.*

C'est une espèce très rare et dont je ne possède aucun exemplaire; on pourrait peut-être la considérer comme un synonyme de la *lymneoides*. M. Tryon (Str. Syst. p. 176, pl. 56, f. 74) donne la figure d'une coquille identique à la *lymneoides* Conr. sous le titre de *Mon. alabamensis* Lea. Je crois vraiment qu'il a raison, car j'ai observé que les premiers tours de la *lymneoides* sont aussi pourvus de costules axiales. Il est probable que les individus, pour lesquels Lea proposa son espèce, soient des jeunes exemplaires de la *lymneoides* Conr. M. Bronn était de la même opinion (Ind. Pal. p. 73) aussi bien que D'Orbigny (Prodr. f. 352).

Loc. Claiborne.

## Ancilla (Monoptygma) curta Conr.

Pl. 4, f. 11 \* reproduit de Conrad.

1865. *Monoptygma curta* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 22. — 1865. Idem, Conrad Descr. new shells United States, p. 143, pl. XI, f. 8.

*Testa subelliptica; spira brevi, subconica; ultimo anfractu magno, rapide crescente; labro interno acuto, uniplicato; apertura medioeris, non autem angusta; labris subparallelis. L. 11.<sup>mm</sup>*

Cette espèce diffère de la *Mon. alabamensis* par la forme moins étroite.

Loc. Claiborne.

## CYPRAEIDAE

M. Fischer a situé cette famille entre la fam. des *Cassididae* et celle des *Strombidae*, avec lesquelles, du reste, elle n'a pas une analogie aussi étroite; de cette façon les gen. *Erato* et *Marginella* deviennent très éloignés l'un de l'autre. Certes, il y a des différences organiques de quelque poids entre elles; mais, dans la pratique, surtout lorsqu'on a affaire avec des fossiles, il est impossible de distinguer ces deux genres. Après tout j'ai cru qu'il serait mieux de mettre la famille des *Cypraeidae* immédiatement avant de celle des *Marginedidae*.

## Cypraea media Desh.

Pl. 9, f. 8-9-10 (Var. *alabamensis* De Greg.) le même exempl. de trois côtés.

1825. Deshayes Coq. Paris p. 798, pl. 93, f. 37-38. — Deshayes A. s. vert. Paris p. 561, pl. 106, f. 2-3.



Ayant étudié avec attention cette espèce, je me suis convaincu qu'elle ne peut pas être séparée de la *Cy. spheroides* Conr. et que celle-ci doit être regardée comme une variété.—(Coll. mon Cabinet).

Var. *spheroides* Conrad.

1850. Conrad New Tert. Foss. Vicksburg p. 113, pl. 14, f. 6.—1886. Aldrich Prelim. Report. Alabama p. 32.

M. Aldrich rapporte à la *spheroides* ses exemplaires de Claiborne; mon exemplaire se rapproche davantage de celui figuré par Deshayes (An. s. vert. Paris pl. 106, f. 2-3). M. Conrad avait raison à séparer son espèce de celle de Deshayes, car le premier exemplaire figuré par ce dernier était un peu différent du type de l'espèce, ou, pour mieux dire, il n'avait pas encore atteint le degré maximum de développement.

Loc. M. Aldrich (Loc. cit.) dit d'en avoir eu quelques exemplaires de Claiborne, mais il ne donne aucun détail, ni aucune figure; je doute qu'ils appartenissent à la variété suivante.

Var. *alabamensis* De Greg.

Pl. 9, f. 8-10.

*Testa ovata, turgida; apertura submediana, vix arcuata, angusta, antice vix dilatata, ad extremitatem anticam et posticam emarginata; dentibus utriusque labri pliciformibus, notatis, 15; spira intorsa, immo vero paulo concava.*

Je possède un seul exemplaire de cette intéressante espèce. Elle doit être très rare, car M. Conrad, dans ses nombreux travaux sur la faune de Alabama, ne cite aucune espèce de *Cypraea*. Notre exemplaire a beaucoup de ressemblance avec l'espèce de Vicksburg, avec laquelle je l'ai identifié; seulement il a une taille un peu plus petite et l'ouverture plus droite. Notre variété est très intéressante, car elle est intermédiaire entre la *spheroides* Conr. type et la *Cypraea media* Desh. (Deshayes Coq. Paris pl. 95, f. 37-38), dont elle diffère seulement par le dos un peu plus renflé.—(Coll. mon Cabinet).

*Cypraea Smithi* Aldrich.

Pl. 9, f. 11-13; — f. 14-15 \* reproduit de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Report. Alabama p. 33, pl. 5, f. 3.

*Testa ovata, oblonga; apertura vix sinuosa, antice paulo dilatata; labris intus crenulatis.*

Je rapporte à cette espèce un exemplaire que je possède en l'état de moule, mais bien conservé. Il est constitué de calcaire détritique; il a une dimension plus grande que celui de Aldrich, mais du reste il lui ressemble beaucoup. Cette espèce aussi est très voisine de la *C. obesa* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2<sup>e</sup> éd. pl. 105, f. 11-12).

Loc. Mon exemplaire porte l'étiquette de Claiborne. M. Aldrich donne pour *habitat* Gregg's Landing Alabama.

*Cyprea fenestralis* Conr.

Conrad Proc. Acad. Nat. Sc. V. 7, p. 262, Wailes Geol. of Miss. pl. 17, f. 8. — Idem, Cat. Eoc. Olig. p. 31. — Idem, Check. List. p. 25. — Aldrich Prelim. Report. p. 43. — Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 92 (*Cypraea fenestralis*).

Heilprin croit que cette espèce soit identique de la *Cypr. elegans* DeFrance (DeFr. Diction. Sc. Nat. V. 23, p. 39. Desh. Coq. Paris p. 725, pl. 97, f. 3-6).

Loc. Conrad donne pour *habitat* de cette espèce Jackson (Miss.); mais Aldrich donne pour *habitat* « M. Bocks » (Ala.).

## VOLUTIDAE

Je retiens cette famille « sensu lato » en y comprenant les *Marginellinae*, les *Volutinae* et les *Mitrinae*. Ayant réuni dans la famille des *Conidae*, les *Coninae* et les *Pleurotominae*, il me paraît absurde de séparer ces trois sous-familles, qui sont liées entre elles par un si grand nombre de caractères.

*Marginellinae.**Marginella* Lam.

Il est impossible de distinguer ce genre du gen. *Erato*, lorsque on a affaire avec des coquilles fossiles; car il est vrai que les animaux diffèrent entre eux, mais, comme a observé Woodward, les coquilles sont tout à fait identiques. Celles du gen. *Erato* ont souvent les bords crénelés; mais ce caractère n'est pas rare même dans le gen. *Marginella*. J'adopte ce genre « sensu lato ». Je considère le gen. *Cryptospira* (Hinds 1844), *Volutella* (Swainson 1840), *Glabella* (Swainson 1840) comme des sous-genres du gen. *Marginella*.

*Marginella (Cryptospira) crassilabra* Conr.

Pl. 4, f. 23 \* reprod. de Conr., f. 24 \* reprod. de Lea (anatina).

1832. <i>Marginella crassilabra</i> CONR.	Conrad Foss. Shells p. 33.	1848. <i>Marginella crassilabra</i> CONR.	Bronn Ind. Pal. p. 703.
1833.   " <i>anatina</i> LEA.	Lea Contr. Geol. p. 176, pl. 6, f. 186.	"     "     "     "     "     "	Lea, Cat. Ter. Test. p. 9.
"     " <i>crassilabra</i> CONR.	Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 45 pl. 16 f. 13.	"     "     "     "     "     "	D'Orbigny Prodr. 251.
"     "     "     "     "     "	Conrad Cat. nam. synon. Alab. Morton org. rem.	"     "     "     "     "     "	Conrad Cat. eoc. olig. 25.
1834.   "     "     "     "     "     "		"     "     "     "     "     "	Conrad Check List. p. 16.

*Testa ovata, crassa; spira brevi conica; sutura paulo impressa anfractibus circiter 5; ultimo magno, apertura satis angusta; labro columellare valde callosio plicatoque; callo expanso; labro externo varicoso, intus crenulato. L. 12.<sup>mm</sup>*

M. Lea décrit une *Marginella* en la nommant *Marg. crassilabra*; elle ne correspond pas à la *crassilabra* de Conrad mais à la *M. humerosa* Conr.

Loc. Claiborne.

*Marginella (Cryptospira) columba* Lea sp. dub.

Pl. 4, p. 25 \* reprod. de Lea. — f. 49, reprod. de Conrad.

1833. <i>Marginella columba</i> LEA.	Lea Contr. Geol. p. 177 pl. 6, f. 187.	1834. <i>Marginella columba</i> LEA.	Conr. Cat. Nam. Synon. Alab. in Morton Org. Rem. Appen.
"     "     "     "     "     "	Conr. Foss. Shells 2 ed. pl. 16, f. 16.	1848.   "     "     "     "     "     "	Bronn Prodr. p. 703.
		"     "     "     "     "     "	Lea Cat. Ter. Test. p. 9.
		1850.   "     "     "     "     "     "	D'Orbigny Prodr. p. 251.

*Testa ovata; spira conoidea; apertura angusta; columella quinqueplicata; labro externo valde varicoso, intus crenulato; suturis fere indistinctis.*

C'est une espèce très douteuse qui diffère de la *humerosa* Conr. (*crassilabra* Lea) seulement par la spire un peu plus conique et élevée. Je crois qu'elle n'est pas une bonne espèce, c'est une forme intermédiaire entre la *Marg. crassilabra* Conr. (non Lea) et la *Marg. humerosa* Conr. Il n'est pas difficile que ces trois espèces ne doivent appartenir qu'à une seule espèce, dont le plus haut développement serait rejoint par la *crassilabra* Conr. Celle-ci est mon opinion.

Loc. Claiborne.

*Marginella (Cryptospira) humerosa* Conr.

Pl. 4, f. 28, 29, 30 le même exempl. grand. nat. et gross. de deux côtés f. 26 \* reproduit. de Lea ;  
p. 27 \* reproduit. de Conrad.

1833. *Marginella crassilabra* LEA. Lea Contr. Geol. pl. 6, 1848. *Marginella humerosa* CONR. Bronn Ind. Pal. p. 703.  
f. 188. 1850. " " " D'Orbigny Prodr. p. 251.  
" " *humerosa* CONR. Conrad Foss. Shells 2 ed. 1865. *Evato* " " Conrad Cat. Eoc. Oligoc.  
p. 45 pl. 16 f. 14. p. 25.  
1844. " " " Conrad Cat. Names Synon. 1866. *Marginella* " " Conrad Check List. p. 16.  
Morton Append.

*Testa ovata, subtriangularis; spira vix exerta, conoidea; ultimo anfractu magno, pyruliformi; apertura valde angusta; postice protracta; labro columellari quinqueplicato; labro externo varicoso, extus marginato, intus crenulato.*

La figure de Lea est mieux exécutée que celle de Conrad, elle correspond bien à nos exemplaires ; seulement ceux qui atteignent un plus grand développement ont l'ouverture prolongée postérieurement.

Le nom de Lea aurait la priorité sur celui de Conrad, car celui-ci ne la nomma pas dans la première édition « Foss. Shel. » ; mais le nom de *crassilabra* avait été préalablement adopté par Conrad pour une autre forme.

Coll. mon Cabinet.

*Marginella (Volutella) plicata* Lea.

Pl. 4, f. 32-33 le même exempl. gross. de deux côtés ; f. 31 \* reproduit. de Lea.

1833. *Marginella plicata* LEA. Lea Contr. Geol. p. 178 pl. 6 f. 189. — 1818. Idem Bronn Ind. Pal. p. 704. — 1848. Idem Lea Cat. Ter. Test. p. 9.

*Testa minuta, ovata; spira introrsa, vix visibili, rotundata; ultimo anfractu postice axialiter corrugata; apertura angusta; labro columellari plicato; plicis 6, linearibus, notatis; labro externo potius crasso, intus crenulato. L. 4.<sup>mm</sup>*

Cette espèce n'est pas nommée par Conrad dans son « Catal. eoc. olig. Alabama », ni dans la Check List. Néanmoins, c'est une forme très jolie et très intéressante ; j'en possède deux exemplaires. Certes elle a beaucoup d'analogie avec la *Marg. semen* Lea et par conséquent avec la *Marg. larvata* Conr., dont je parlerai de suite, mais les caractères des rides axiales est très intéressant. — (Coll. mon Cabinet).

*Marginella (Volutella) larvata* Conr.

Pl. 4 f. 34, 35 le même esempl. gross. de deux côtés ; — f. 36 \* reproduit. de Conrad.  
f. 37 \* reproduit. de Lea (ovata).

1832. *Marginella larvata* CONR. Conrad Foss. Shells 1 ed. p. 33. 1848. *Marginella larvata* CONR. Bronn Ind. Pal. p. 704.  
1833. " *ovata* LEA. Lea Contr. Geol. p. 719, p. 6. 1850. " " " D'Orbigny Prodr. p. 251.  
f. 191. 1865. *Evato* " " Conrad Cat. Eoc. Olig. 25.  
" " *larvata* CONR. Conrad Foss. Shells 2 ed. 1866. *Marginella* " " Conrad Check List. p. 16.  
p. 45, pl. 16, f. 12. 1886. " *ovata* LEA. Meyer Aldrich Fauna Newton  
1834. " " " Conrad Cat. names synon. p. 9.  
Morton Org. Rem. Appendix.

*Testa ovata, potius tenuis, laevigata; spira introrsa ! rotundata; columella plicata; plicis circiter 8; labro externo intus denticulato; denticulis circiter 15. L. 12.<sup>mm</sup>*

C'est la plus remarquable *Marginella* de Claiborne, où elle atteint une taille relativement considérable. Nos exemplaires ressemblent davantage à la figure de Lea qu'à celle de Conrad. — (Coll. mon Cabinet).

*Marginella (Volutella) semen* Lea.

Pl. 4, f. 38-39 le même exempl. gross. de deux côtés type. — f. 40-41 gross. de deux côtés (Var. *linda* De Greg.) — f. 42-43 gross. de deux côtés (Var. *exilarata* De Greg.) — f. 44 \* reproduit de Lea.

1833. *Marginella semen* LEA Lea Contr. Geol. p. 478, pl. 6, f. 190. — 1848. Idem, Bronn Ind. Pal. p. 704. — Idem, Lea Cat. Tert. Test. p. 9.

*Testa minuta, ovata; spira introrsa, rotundata; apertura angusta; labro columellari plicato; plicis 6; labro externo intus crenulato. L. 6.<sup>mm</sup>*

C'est une petite espèce qui a été considérée par Conrad (Cat. Eoc. Olig. p. 24) comme sa *M. larvata* jeune. Il pourrait arriver qu'il ait raison, mais, ayant examiné certains exemplaires de la *M. semen* Lea, ils ne me semblent pas jeunes, mais qu'ils ont acquis un développement complet.

Cette espèce et la *humerosa* Conr. sont les *Marginellæ* plus communes à Claiborne. Elle me semble très voisine de la *nitidula* Desh. (Coq. Paris pl. 95, f. 10-11) dont on pourrait la considérer comme une variété.

Parmi mes exemplaires j'en ai trouvé certains un peu différents, mais qui ne peuvent pas être référés à une autre espèce. Je les ai rangés en trois groupes :

1. Type (Lea Contr. Geol. pl. 6, f. 190).

2. Var. *linda* De Greg. (Pl. 4, f. 40-41). Contour un peu plus mince ou pour mieux dire moins turgide.

3. Var. *exilarata* De Greg. (Pl. 4, f. 42-43). Ordinairement dans la *M. semen* il y a 6 plis; dans cette variété il y en a 5, dont la première est moins développée que les autres et presque pas visible.

4. Var. *propenitidula* De Greg. Cette variété est identique de la Var. *exilarata* De Greg., dont elle diffère seulement ayant le bord externe dépourvu de plis. Elle a une très grande importance, car elle est la plus voisine de la *M. nitidula* Desh. dont elle diffère uniquement ayant le labre externe pas marginé. La *M. conulus* H. Lea (1843, Petersburg Virginia, p. 47, pl. 37, f. 102) est très analogue de cette espèce et je suis surpris comment cet auteur ne la cite pas.

Coll. mon Cabinet.

*Marginella incurva* Lea.

Pl. 4½, f. 45-46 gross. de deux côtés. — f. 47 \* reproduit de Lea.

1833. Lea Contr. Geol. p. 479, pl. 6, f. 192. — 1848. Lea Cat. Tert. Test. p. 9. — 1886. Aldrich Prel. Rep. Al. p. 30-46.

*Testa minuta, subovata, tenuis, polita; spira brevi conoidea, obsoleta; apertura angusta, labro externo tenui, acuto; interno antice plicato; plicis 4, linearibus sublamellosis. L. 5.<sup>mm</sup>*

Rare jolie petite espèce qui a été négligée par Conrad. Elle diffère de la *Morg. semen* par la spire moins raccourcie, le labre externe mince, les plis linéaires ou nombre de quatre seulement. Elle est plus voisine de la *Morg. humerosa* Conr., dont elle diffère seulement ayant le labre externe dépourvu d'épaisseur. Malgré cela, je crois qu'on pourrait la considérer comme une phase particulière de développement de cette dernière espèce; mais je n'en suis pas sûr, car tous les individus de la *humerosa*, que je possède, ont le bord externe variqueux et marginé.

Coll. mon Cabinet.

*Marginella (Glabella) constricta* Conr. sp. dub.

Pl. 4, f. 48 \* repr. de Conrad.

1832-33.	<i>Marginella constricta</i> CONR.	Conrad Foss. Shells, p. 46, pl. 16, f. 15.	1850. <i>Marginella constricta</i> CONR.	D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 241.
1834.	»	»	Conrad Cat. syn. Mort. App. 5.	1865. <i>Erato</i> » » Con. Cat. Eoc. Ol. p. 25.
1848.	»	»	Bronn Ind. Pal. 703.	1866. <i>Marginella</i> » » Conr. Check List. p. 703.

*Testa conoides, subfusiformis, potius angusta; spira conica, apicē acuminata; anfractibus circiter 4; ultimo magno, oblongo, subcylindraceo; apertura circiter dupla quam spira; labro interno antice quadruplicato.*

Cette espèce ressemble extrêmement à la *M. eburnea* Lamk (Desh. Coq. Paris pl. 95, f. 14-16, 20-22), tellement que je erois qu'on doit l'identifier avec elle; dans ce cas c'est à l'*eburnea* le droit de la priorité.

Loc. Claiborne.

#### Volutinae.

##### *Voluta petrosa* (Conrad) De Greg.

Pl. 4, f. 50-51 (type).—f. 52, Var. *Defranci* Lea.—f. 53, Var. *Vanuxemi* Lea.—f. 54-55, Var. *gracilis* Lea (deux exempl.).—f. 56 \* idem reprod. de Lea —f. 57-58, Var. *mitis* De Greg. deux exempl. un desquels gross.—f. 59 \* reprod. de Lea (*Vanuxemi*).—f. 60 \* reprod. de Conrad (*petrosa* type).—f. 61 \* *Defranci* Lea reprod.—f. 62 \* reprod. de Lea (*parea*).

1832.	<i>Voluta petrosa</i>	CONR.	Conrad Foss. Sh. 1 ed. p. 29.	1848.	<i>Voluta petrosa</i>	CONR.	Brönn Ind. Pal. p. 1379.
1833.	»	<i>Vanuxemi</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 179, pl. 6, f. 182.	»	»	»	Lea Cat. Tert. Test. p. 15.
»	»	<i>Defranci</i> »	Idem p. 173, pl. 6, f. 179.	1850.	»	»	D'Orbigny Prodr. p. 291.
»	»	<i>gracilis</i> »	Idem p. 172, pl. 6, f. 180.	1860.	»	»	Conrad Check List. p. 16.
»	»	<i>parea</i> »	Idem p. 173, pl. 6, f. 181.	1865.	»	»	» Cat. Eoc. Olig. p. 23.
»	»	<i>petrosa</i> CONR.	Conr. Foss. Shells 2 ed. p. 41, pl. 16, f. 2.	1886.	»	»	Aldrich Prelim. Report. Alab., p. 46.
1834.	»	»	Conr. Cat. nam. syn. Alabama, Morton org. Rem. App. 5.	1887.	»	<i>Defranci</i> LEA	Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. p. 22.

*Testa ovata, subventricosa; spira brevi conoidea, circiter  $\frac{1}{2}$  ultimi anfractus; anfractibus subplanis, plerumque apud suturam anticam subangulatis, axialiter plicatis, vel granulosis, vel subspinulosis; ultimo anfractu, spirali ter filoso, ad peripheriam spinuloso; apertura oblonga, potius angusta; labro columellari triplicato, plica autem postica minore quam anticis, interdum obsoleta; canali antico patulo. L. 38.<sup>mm</sup>*

J'ai dû modifier la définition de cette espèce, car M. Conrad avait réfré les *Vol. Defranci*, *gracilis* et *parea* Lea à la *Sayana*, tandis que, après une attentive examen, je me suis convaincu que ces formes appartiennent à la *petrosa* plutôt qu'à la *Sayana*.

La *V. petrosa* Conr. a beaucoup d'analogie avec la *V. ventricosa* Deffr. et la *V. spinosa* Lamk. de l'éocène de Paris; elle en diffère surtout par les plis columellaires plus marqués.

La *Vol. petrosa* Conr. se présente sous plusieurs formes et variétés, car c'est une espèce très plastique.

#### Type.

Pl. 4, f. 50-51, 60 \*

Conr. Foss. Shells pl. 16, f. 2.

#### *Testa anfractibus antice spinulosis.*

Tours antérieurement subanguleux, couronnés par une rangée de tubercules épineux.—(Coll. mon Cabinet).

Loc. Claiborne.

#### Var. *Vanuxemi* Lea.

Pl. 4, f. 53, 59 \*

Lea Contr. Geol. pl. 6, f. 182.

*Testa anfractibus, planis, cancellatis, antice subgranulosis; ultimo ad peripheriam, tuberculato, nodosoque; labro columellari triplicato; duabus plicis anticis notatis, plica postica tenui.*

C'est la forme de la spire et des tours et les ornements presque effacés (hormis ceux du dernier tour) qui caractérisent cette variété. Conrad (Observ. Eoc. form. p. 220) la croit analogue de la *Vol. spinosa* Lamk.

Loc. Claiborne.

Var. *gracilis* Lea.

Pl. 4, f. 54-55, 56 \*

Lea Contr. Geol. p. 172, pl. 6, f. 180.

*Testa plicis axialibus, tenuibus, numerosis; anfractibus angulatis, postice compressis.*

Cette variété est caractérisée par ses côtes faibles, pliformes, ne devenant noduleuses hormis que dans la dernière partie du dernier tour et par les tours qui postérieurement sont comprimés, de sorte que la spire apparait presque étagée.

Je crois que la *parva* Lea ne soit autre chose que la même variété jeune. Il est probable que la *V. symetrica* Conr. (1855. Conrad Obs. Eoc. deposit Jackson, Miss. p. 260, pl. 15, f. 8) qu'appartient au même type.

Loc. Claiborne.

Var. *Defrancii* Lea.

Pl. 4, f. 52, 64 \*

Lea Contr. Geol. pl. 6, f. 179.

*Testa anfractibus, antice subangulatis, granosisque.*

Cette variété est voisine du type, mais elle en diffère par les côtes plus nombreuses, et plus petites. L'exemplaire, que j'ai fait figurer, montre ce caractère mieux que celui de Lea.

Loc. Claiborne.

Var. *mitis* De Greg.

Pl. 4, f. 57-58.

*Testa anfractibus, convexiusculis, plicis axialibus, tenuibus, obsoletis, ornatis.*

Cette variété est caractérisée par les tours plutôt convexes, les côtes très faibles, nombreuses, oblitérées. Elle diffère de la *gracilis* par les côtes encore plus faibles et par les tours moins comprimés postérieurement.

*Voluta Sayana* Conr.

Pl. 5, f. 1-2, Var. *ipnotica* De Greg. — f. 3-4, Var. *mica* De Greg.  
f. 5 \* type reprod. de Conrad.

1832.	<i>Voluta Sayana</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells 1 ed. p. 29.	1865.	<i>Volithilithes Sayana</i>	CONR. (partim)	Conrad Cat. Eoc.
1833.	»	»	Idem 2 ed. p. 41, pl. 16, f. 1.		»	»	Oligoc. p. 24.
1834.	»	»	Conrad App. Mort. Org. Rem.	1866.	»	»	Conr. Check List.
1848.	»	»	Bonn Ind. Pal. 1371.		»	»	16.
	»	»	Lea Cat. Tert. Test. p. 15.	1886.	<i>Voluta</i>	»	Aldr. Prelim. Re-
1850.	»	»	D'Orbigny Prodr. 290.		»	»	port. p. 46-56.
1857.	»	»	Conrad Tert. Cret. Foss. Manic.	1887.	»	»	Smith Joh. Tusc.
			Bound. p. 162, pl. 19, f. 6.				Tomb. Ala p. 29.

*Testa ovata, oblonga, spiralliter sulcata; spira brevi, potius pupoidea; anfractibus antice convexiusculis; costis subnodulosis, subcancellatis; plicis columellaribus duabus, tribus, vel quatuor, duabus autem semper majoribus.*

Cette espèce est liée étroitement avec la *V. petrosa* Conr. Elle en diffère par la forme un peu plus allongée antérieurement, les côtes moins noduleuses, moins épineuses; la spire un peu pupoïde. Cette espèce est aussi remarquable par ses nombreuses variétés. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *mica* De Greg.

Pl. 5, f. 3-4.

*Testa costis obsoletis; plicis columellaribus tribus, ex quibus duabus anticis majoribus.*

Cette variété ressemble beaucoup à la *V. lineolata* Desh. (Coq. Paris 1 ed. pl. 92, f. 11-12). — (Coll. mon Cabinet).

Var. *ipnotica* De Greg.

Pl. 5, f. 1-2.

*Testa costis paulo prominulis; plicis columellaribus duabus, laminaribus, erectis.*

Cette variété ressemble beaucoup à la *V. mutata* Desh. (Coq. 1 ed. pl. 92, f. 1-2). Elle diffère du type de Conrad seulement par le nombre des plis columellaires.

M. Conrad, aussi bien que M. Bronn, rapportent à la *V. Sayana*, la *V. Defranci*, *gracilis*, *parva* Lea. Comme j'ai dit, je crois que ces formes appartiennent à la *petrosa* plutôt qu'à la *Sayana*.

Conrad (Observ. Eoc. form. p. 220) la croit analogue de la *Vol. luctator* Sow. de l'argille de Londres. Elle me paraît plus voisine de la *V. tricornata* Sowerby (Edwards Eoc. Moll. p. 159, pl. 20, f. 7). L'exemplaire figuré par Conrad dans son ouvrage « Tert. Cret. Mexic. Bound » (pl. 19, f. 6) me paraît très douteux; il ressemble à un *Ficoides*. — (Coll. mon Cabinet).

*Voluta tepica* De Greg.

Pl. 5, f. 7.

*Testa tenuis, antice producta, spiraliter sulcata; rugis axialibus, linearibus, obsoletis ad peripheriam, subgranulatis; plicis labri columellaris quatuor laminaribus, secunda et quarta majoribus quam prima et tertia. L. 45.<sup>mm</sup>*

Cette espèce est voisine de la *Sayana* Conr., mais elle en diffère par la forme un peu plus étroite, par l'ornementation et par le nombre et la disposition des plis columellaires. — (Coll. mon Cabinet).

*Voluta (Scaphella) Newcombiana* Whitf.

Pl. 5, f. 6 \* reproduit de Whitfield.

1865. *Voluta Newcombiana* Whitf. Whitfield Descr. new foss. eoc. p. 263 pl. 27, f. 12.

*Testa solida, laevigata, ovato-elongata, magna; anfractibus vix convexis, laevigatis; signis accretionis obsoletis; ultimo anfractu magno, non autem ventricoso; apertura angusta, fere  $\frac{1}{4}$  lata quam oblonga; labris notatis, externo marginato, subvaricoso; interno subcallosa, quatuor plicis validis ornato, quarum prima magis obliqua quam caeteris.*

C'est une belle espèce qui doit être rare, dont je regrette ne pouvoir donner d'autres renseignements; car je n'en possède aucun exemplaire. D'ailleurs, la description que j'en ai donnée me paraît suffisante.

Loc. Alabama, six milles loin de Claiborne.

*Voluta rugata* Conr.

1856. <i>Volutilithes rugata</i> Conr. Conrad Descr. new Cret. and Eoc. foss. Miss. a. Alab. p. 292, pl. 47, f. 32.	1865. <i>Volutilithes rugata</i> Conr. Conrad Cat. Eoc. Olig. 24.
1866.       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "	1866.       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "
	1866.       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "       "

Conrad Check List. 16.

Aldrich Prelim Report. p. 60.

*Testa ovato-elongata, axialiter costulata, spiralliter funiculata; costis subpliciformibus; funiculis a rugis axialibus clathratis; suturis marginatis; apertura oblonga, majore quam spira; columella triplicata, ex plicis mediana obsolita.*

Cette espèce a été retrouvée par le D. Showalter de Uniontown et déterminée par M. Conrad.

Loc. Alabama, (Conrad) Blach River, Tombygee (Aldrich).

#### *Voluta cogitabunda* De Greg.

Pl. 5, f. 10 a c (f. 10 a exempl., f. 10 b c un autre exempl. de deux côtés).

*Testa pyriformis, tenuis; spira convexa! brevis, apici mammillata!; ultimo anfractu postice angulato, ad peripheriam plicis axialibus ornato; antice spiralliter striato; plicis brevissimis, sublinearibus, regularibus, labro columellari tenue quadruplicato.*

Je n'ai rien à ajouter à la diagnose latine; c'est une jolie petite coquille qui ressemble infiniment à la *Vol. Cooperi* Lea (*prisca* Conr.), dont elle diffère par les plis axiaux, qui manquent dans cette dernière espèce. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Caricella* Conr.

M. Conrad proposa ce genre pour certaines espèces référées auparavant au genr. *Turbinella*. En suite (Cat. Eoc. olig. p. 23) il les rapporta parmi les *Volutidae* et pas parmi les *Turbinellidae*. Le genre *Caricella* me paraît d'une certaine utilité pour désigner les volutes qui font passage, au gen. *Turbinella*. M. Tryon les considère comme un sougenre de ce dernier genre; mais il me paraît plus raisonnable de les rapporter comme un sougenre du genre *voluta* « sensu lato ».

#### *Voluta (Caricella) Cooperi* Lea.

Pl. 5, f. 8 \* reprod. de Lea, f. 9 \* reprod. de Conrad.

(1832. <i>Voluta doliata</i> CONR. Conrad Foss. Shells p. 34) ?	1848. <i>Voluta prisca</i> CONR. Bronn Ind. Pal p. 1368.
1833. » <i>Cooperi</i> LEA. Lea Contr. Geol. p. 175, pl. 6,	» » » Lea Cat. Tor. Test. p. 15.
f. 185.	1865. <i>Volutilithes doliata</i> » Conr. Cat. Eoc. Olig. p. 24.
» » <i>prisca</i> CONR. Conr. Foss. Shells p. 45, pl. 16,	1866. » » » Conrad Check List. 16.
f. 9.	1876. <i>Caricella</i> » » Aldrich Prelim. Report. p. 44.

*Testa ovata, pyriformis, laevigata; spira brevissima, circiter  $\frac{1}{18}$  totius longitudinis, ad apicem mammillata; anfractibus planis, circiter 6; ultimo magno, ovato, ventricoso, antice spiralliter striato; labro columellari quadruplicato. L. 55.<sup>mm</sup>*

Cette espèce a été décrite et figurée pour la première fois par Lea. Conrad la décrit et la figura sous le nom de *prisca*, presque immédiatement. C'est étrange comment il se put décider à faire cela, car il avait connaissance de l'espèce de Lea et même il la cita comme un synonyme. En suite il s'aperçut de son tort, en effet, en publiant son Catal. Eoc. Oligoc. il la rapporta sous le titre de *doliata*, espèce qu'il avait proposée dans la première édition de Foss. Shells et qui avait le droit de la priorité, mais dont il n'avait pas donné aucune figure. Je suis d'opinion que le nom de Lea doit avoir la préférence par plusieurs raisons. Si M. Conrad dans la 2<sup>e</sup> edit. Foss. Shells eût maintenu son espèce ou même si en décrivant la *prisca*, il eût dit que c'était une forme identique à la *doliata*, à laquelle il voulait changer le nom, la priorité serait restée malgré tout à la *doliata*; mais, comme il ne donna aucun renseignement sur cette espèce, décrivant la *prisca* comme une espèce différente, on ne peut pas comprendre comment il peut réclamer le droit de la priorité, d'autant plus que publiant dans l'Appendice à l'ouvrage de Morton le catalogue synonymique de ses espèces et de celles de Lea, il ne cita pas la *doliata* ni la *prisca*. Certes, s'il eût figuré la *doliata* dans son premier mémoire ou même s'il eût donné des détails suffisants, il aurait primé l'espèce de Lea et malgré tout il aurait le droit de la priorité. Mais dans les circonstances actuelles je crois que le nom de Lea doit être préféré.

Loc. Claiborne.



*Voluta (Caricella) demissa* CONR.

Pl. 5, f. 44-45.

1856. *Caricella demissa* CONR. Conrad Descr. new tert. foss. 1865. *Caricella demissa* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 21.  
Vicksburg p. 120, pl. 12, f. 5. 1866. " " " " Check List. p. 30.

*Testa fusiformis, subovata, elegans, potius solida; spiraliter funiculata; funiculis linearibus, in ultimo anfractu (basi excepta) cancellatis; anfractibus embrionalibus laevigatis, primis tribus sequentibus arialiter plicatis; plicis tenuibus, elegantissime funiculos clathrantibus; labro columellari quaduplicato; plica antica tenui, cæteris crassis, antice decreescentibus. L. 36.<sup>mm</sup>*

Mes exemplaires ressemblent beaucoup à la figure de Conrad, mais l'ornementation de celle-ci laisse beaucoup à désirer. Je l'ai décrit bien dans la diagnose latine, à laquelle je n'ai rien à ajouter. En regardant l'ouverture, il semble que le bord droit n'ait que trois plis seulement; c'est que le pli antérieur est plus faible et situé en dedans; en effet, lorsqu'on affine avec un exemplaire antérieurement cassé, on voit dans la columelle quatre plis très développés.

Le roche, d'où nos exemplaires proviennent, c'est un espèce de calcaire terreux, jaune d'oeuf.—(Coll. mon Cabinet).

*Voluta (Caricella) pyruloides* (CONR.) De Greg.

- Pl. 5, f. 24-29, quatre exempl. typiques, deux desquels de deux côtés; fig. 30-34 \* reproduit de Conrad (type).  
Pl. 5, f. 13 Var. *bolaris* CONR. 14 \* idem reproduit de Conrad.  
Pl. 5, f. 15-16 Var. *sita* De Greg.  
Pl. 5, f. 17 \* reproduit de Lea (*Humboldti*), f. 18 \* reproduit de Lea (*Flemingii*), 19 \* reproduit de Lea (*Parkinsoni*).  
Pl. 13, f. 6-7 extrémité de la spire cassée et beaucoup grossie.

- |  |                             |   |   |
|--|-----------------------------|---|---|
| 1832. <i>Turbinella pyruloides</i> CONR. | Conrad Foss. Shells 1 ed.   | 1865. <i>Caricella pyruloides</i> CONR. | CONR. Cat. eoc. Ol. p. 24                     |
|  | p. 24, pl. 10, f. 1.        | " " <i>bolaris</i> " "                  | Idem p. 24                                    |
| 1833. <i>Mitra Humboldti</i> LEA.        | Lea Contr. Geol. jp. 170,   | " " <i>Flemingii</i> LEA partim.        | " p. 24                                       |
|  | pl. 6, f. 178.              | 1866. " <i>pyruloides</i> CONR.         | " Ch. List. 46                                |
| " " <i>Parkinsoni</i> "                  | Idem p. 175, pl. 6, f. 184. | " " <i>bolaris</i> " "                  | p. 46   |
| " " <i>Flemingii</i> "                   | " p. 170, pl. 6, f. 177.    | " " <i>Flemingii</i> LEA partim.        | " p. 46                                       |
| " " <i>striata</i> "                     | " pag. 174, pl. 6, f. 184?  | 1886. <i>Mitra bolaris</i> CONR.        | Aldrick Prelim. Rep. Alab. p. 45.             |
| " " <i>bolaris</i> CONR.                 | Conrad Foss. Shells p. 43,  |   |   |
|  | pl. 16, f. 11.              | 1886. <i>Turbinella pyruloides</i> "    | Aldr. Pr. Rep. p. 55.                         |
| 1848. " " "                              | Cat. ter. test. p. 9.       | 1887. " " "                             | Smith, John. ter. Cret. Fos. Tomb. Al. p. 22. |
| " <i>Turbinella</i> " "                  | Bronn Ind. Pl. 1311.        |   |   |

*Testa tenuis, ovata, pyriformis, spiraliter tenuissime striata, striis in parte postica ultimi anfractus plerumque obsoletis, in parte autem anticam persistentibus; spira brevi, circiter  $\frac{1}{2}$  totius longitudinis, ad apicem papillosa; anfractibus planis, circiter 6; ultimo magno, ovato, ventricosio; labro columellari quaduplicato. L. 55.<sup>mm</sup>*

Cette espèce m'a donné beaucoup à penser en égard à ses limites et à son titre. Après une étude sérieuse, je me suis convaincu que plusieurs espèces, proposées par Lea et reconnues par Conrad comme différentes, doivent être rapportées à la même espèce et que la *bolaris* CONR. était la même espèce que la *pyruloides* CONR., laquelle ne représente que la même espèce dans son plus grand développement. La *bolaris* est un individu jeune, ayant les tours un peu comprimés postérieurement. En regardant la figure de Lea on pourrait s'étonner comment ai-je pu les rapporter à la même espèce, malgré qu'elles aient le sommet pointu, au lieu que papilleux. Je répond que quant aux figures de la *Humboldti* et de la *Parkinsoni* cela est dû à une fausse reconstruction faite par le dessinateur; quant à la *Flemingii*, c'est un erreur plus grave de la part même du dessinateur, car Lea, en la décrivant, dit que la spire est « rounded at the apex ».

Il est probable que la *M. striata* Lea ne soit autre chose qu'une variété ou bien un synonyme de la même espèce. L'e-

exemplaire de Lea est cassé et rongé est il ne peut pas être considéré comme une espèce bien définie. Il a été référé par Conrad (Cat. Eoc. Olig. p. 24) à la *M. Flemingi* Lea.

Certains des exemplaires, que j'ai eus par l'entremise de Ward et Howell, portaient cette étiquette : « *Caricella polita* Contr. de Claiborne Ala ». Cette espèce a été décrite par Conrad (Wailles' Geol. Miss. pl. 16, f. 4), elle se trouve à Jackson; je n'en possède aucun exemplaire pour en donner des détails, mais je crois qu'elle a été déterminée ainsi par équivoque.

M. Bronn (Ind. Pal. p. 1314) dit que cette espèce a été décrite par Conrad sous le titre de *Mitra bolearis*. Je n'ai pu pas le vérifier dans la 1<sup>re</sup> éd. de foss. shell.

Parmi les espèces de Paris, celle qui à la plus grand'analogie avec la *pyruloides*, me semble la *Goldfussi* Desh. (Deshayes Coq. Paris, pl. 102, f. 13-14). La *V. Baudoni* Desh. (Deshayes Coq. Paris, 2<sup>e</sup> éd. pl. 103, f. 13-14) est très analogue de la *pyruloides*. Certaines variétés ressemblent beaucoup à la *M. angustoma* Desh. (Coq. Paris, 2<sup>e</sup> éd. pl. 103, f. 26-27).

Du Bassin de Londres, la *V. Selseiensis* Edw. (Edwards Eoc. Moll. p. 168, pl. 22, f. 3) a quelque ressemblance avec le type, mais elle en diffère par le nombre des plis et par les côtes des premiers tours.

J'ai joint mon nom à celui de Conrad, car j'ai rectifié et éclairé le sens de la *pyruloides* en lui donnant une étendue beaucoup plus large. L'extrémité de la spire de cette espèce, lorsque elle est cassée, ressemble à une petite *Umbonium*, auquel j'avais référé préalablement l'exemplaire pl. 13, f. 6-7. Je distingue deux formes: la *bolaris* Contr. «sensu stricto» et la *pyruloides*.

Coll. mon Cabinet.

Mut. *pyruloides* Contr. type.

Pl. 5, f. 24-31.

*Testa pyriformis, spira brevi, anfractibus planis.*

Cette variété, comme j'ai dit, représente le plus grand développement de l'espèce. — (Coll. mon Cabinet).

Mut. *bolaris* Contr.

Pl. 5, f. 13-14.

Conrad Foss. Sh. pl. 16, f. 11.

*Testa fusiformis; spira paulo, longiore quam solet; anfractibus postice excavatis.*

La *V. Hunboldti* Lea me semble un synonyme du type de la *V. pyruloides* Mut. *bolaris*. — (Coll. mon Cabinet.)

Var. *sita* De Greg.

Pl. 5, f. 15-16.

*Testa spira majore quam habet pyruloides, sed anfractibus postice non excavatis.*

C'est une intéressante variété, qui partage des caractères de toutes les deux. Elle ressemble à la *Parkinsoni* Lea; mais la spire de celle-ci étant cassée, on ne peut pas en tenir compte. J'ai lieu à croire que les exemplaires référés par Heilprin à la *V. Baudoni* Desh. doivent être rapportés à cette variété. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Voluta (Caricella) Baudoni* Desh.

1866. *Voluta Baudoni* DESH. Deshayes A. s. vert. Bas. Paris, 1884. *Turbinella Baudoni* DESH. Heilprin Contr. Geol. Pal. pl. 102, f. 13-14. Tert. p. 93.

1880. » » » Heil. Pr. Ac. Nat. Hist. p. 373.

Heilprin croit que ses exemplaires ne se distinguent en rien de ceux de France. Je crois qu'il est probable qu'ils soient des variétés de la *Car. pyruloides* (Contr.) De Greg. et qu'on doive les rapporter peut-être à la Var. *sita* De Greg.

Loc. Heilprin donne pour *habitat* Knight's, Branch, Clarke C. Ala.

**Voluta (Caricella) praetenuis.**

Pl. 5, f. 20 \* reprod. de Conrad.

1832. *Turbinella praetenuis* CONR. Conrad Foss. Shells 1 ed. 1883. *Caricella praetenuis* CONR. Tryon Struct. Syst. p. 161, p. 45.  
 1833. » » » Conrad Foss. Shells 2 ed. 1885. » *reticulata* ALDR. Aldrich Not. tert. Al. and  
 1848. » » » Bronn Ind. Pal. p. 1312. Miss. p. 147, pl. 2, f. 4.  
 1865. *Caricella* » » » Conr. Cat. Eoc. Ol. p. 24. 1886. » » » Aldrich Prelim. Report Ala  
 1866. » » » » Check List. p. 16. p. 27, pl. 2, f. 4.

*Testa ovata, ficuliformis, spiraliter, tenue, regulariter, eleganter striata; axialiter tenuissime, obsolete corrugata; spira circiter  $\frac{1}{4}$  totius longitudinis; ad apicem mammillata; labro interno quinqueplicato; externo tenui. L. 30.<sup>mm</sup>*

Je rapporte à la même espèce la *Caric. reticulata* Aldr. dont la seule différence consiste en avoir 4 plis columellaires au lieu de 5. Je ne sais pas comment cette ressemblance a échappée à l'illustre auteur du Prelim. Report.

Loc. Claiborne. — La var. *reticulata* (avec 4 plis) se retrouve à Red Bluff et à Shubuta Miss.

**Voluta (Caricella) Showalteri Aldr.**

Pl. 5, f. 24 \* repr. de Aldr.

1886. *Voluta Showalteri* ALDR. Aldrich Prelim. Report tert. foss. Alabama, p. 28, pl. 3, f. 14.

*Testa ovata, oblonga, laevigata, nitida; ultimo penultimoque anfractu subangulato, ad peripheriam minute granuloso; apertura  $\frac{2}{3}$  totius longitudinis; labro interno quadruplicato.*

Loc. Cette espèce a été retrouvée par Aldrich à Matthews' Landing, Alabama; quant à moi je ne la connais pas.

**Voluta (Caricella) striata Lea sp. dub.**

Pl. 5, f. 66 \* reprod. de Lea.

*Testa subovata, tenuis, spiraliter, dense striata; anfractibus, postice subcanaliculatis; labro columellari quinqueplicato.*

Lea n'en possédait qu'un mauvais exemplaire. Conrad la rapporte à la *Voluta Flemingsi* Lea; il est probable qu'elle soit une variété de la *V. bolaris*.

Loc. Claiborne.

**Voluta (Volutilithes) limopsis Conr.**

Pl. 5, f. 22 \* repr. de Conrad.

1856. *Volutilithes limopsis* CONR. Conrad Descr. Cret. Eoc. 1866. *Volutilithes limopsis* CONR. Conrad Check List. p. 16.  
 Miss. and Ala p. 292, pl. 1884. » » » Heilprin Contr. Geol. Pal.  
 47, f. 24. Tert. p. 92.  
 1865. » » » Conr. Cat. Eoc. Ol. p. 23.

*Testa ficuliformis, axialiter tenue costata, spiraliter funiculata, funiculis costas clathrantibus, ideo granulosis; columella triplicata.*

Conrad cite comme analogue la *V. crenulata* Lamk., elle diffère de celle-ci par la forme moins ventrue et par le nombre des plis. Heilprin croit qu'il est probable qu'on doit la référer à la *V. crenulata* Lamk. (Deshayes Coq. Paris p. 693, pl. 43, f. 7-8).

Loc. Alabama.

*Voluta (Atleta) Tuomey* CONR.

Pl. 5, f. 23 \* reproduit de Conrad.

<i>Voluta</i>	<i>Tuomey</i> CONR.	CONRAD	PROCEED. ACAD. NAT.	1865.	<i>Volutilithes Tuomey</i> CONR.	CONRAD	CAT.	EOC.	OLIGOC.
			Sc. Philadelphia p. 449.				p. 24.		
1856. <i>Volutilithes</i>	"	"	CONRAD DESCR. NEW CRET.	1866.	"	"	CONRAD CHECK LIST.	p. 46.	
			Eoc. Foss. Miss. and Alab.	1886.	"	"	Aldrich Prel. Rep.	p. 58.	
			pl. 46, f. 35.	1887. <i>Athleta</i>	"	"	Smith. Johnson Tert. Test.		
							Cret. p. 40.		

*Testa ovata, elegans; spira brevissima, minima, erecta; ultimo anfractu magno, ovato, postice convexo, turgido, regulariter rotundato, ad peripheriam tuberculis spinosis ornato; apertura angusta, oblonga; columella bicipitata.*

Cette espèce a été figurée dans le travail de Conrad « Descr. New Cret. Eoc. » mais elle n'y est pas décrite.

Loc. Alabama (éocène inférieur ?); Nanafalia Group, Tombigbee (Aldrich).

(*Otocheilus* ? *neretidis* CONR. sp. dub.)

? <i>Cythara neretidis</i> CONR.	CONRAD, Journ. An. Nat.	1860.	<i>Otocheilus neretidis</i> CONR.	CONR. CAT. EOC. OLIG. p. 24.
	Scienc. vol. 6, 2 ser. p. 293.	1866.	"	CONR. CHECK LIST. p. 16.

Cette espèce n'a pas été figurée ; je n'ai pu trouver même le lieu où elle a été décrite. M. Conrad a proposé pour elle le gen. *Otocheilus* auquel il a référé une autre espèce qu'il avait rapportée d'abord au gen. *Fulgoraria* c'est à dire l'*Otoch. Missipiensis* (Vicksburg p. 419, pl. 43, f. 4). M. Tryon réfère ce gen. comme un synonyme des gen. *Cithara* et *Mangelia*.

Certes, en regardant la figure de l'*O. Missipiensis* on se rappelle tout de suite de la *Mangelia ponderosa* Reeve. Mais il y a aussi des *Voluta* du même type. En effet, il suffit de comparer la figure, qu'il en donne, avec la *Voluta Branderi* DeFrance (Desh. Coq. Paris pl. 90, f. 43-16) pour s'en convaincre. Elle a une très grande analogie avec le sous-genre *Lyria* Gray. La *L. delessertiana* Petite (Tryon Struct. Syst. p. 167, pl. 53, f. 22) lui ressemble extrêmement. M. Conrad colloqua le gen. *Otocheilus* après le gen. *Caricella* et avant le gen. *Lapparia*, c'est à dire à la fin du gen. *Voluta* « sensu lato » et avant le gen. *Mitra* « sensu lato ». Si le gen. *Otocheilus* eût été une *Pleurotome*, je crois que M. Conrad ne l'aurait situé dans ce lieu.

Après tout, ce genre reste toujours très énigmatique; quant à l'espèce *neretidis*, absolument elle doit être ôtée du catalogue des espèces de Alabama, car on ne peut pas s'en former aucune idée.

Loc. Conrad lui donne pour patrie l'Alabama.

TURBINELLIDAE

*Turbinella* Lamk. 1709.

Je prends ce genre « sensu stricto » et je lui rapporte les volutes pyruliformes ayant le canal antérieur étroit, allongé et pas échancré, le bord columellaire pourvu d'une vraie levre interne et de plis au milieu.

Quoique ce genre ait quelque différence anatomique avec le gen. *Fasciolaria*; il a sans doute avec celui-ci de grandes analogies. Or le gen. *Fasciolaria* appartient à la famille *Muricidae*, et il est lié au gen. *Fusus* comme le gen. *Borsonia* au gen. *Pleurotoma*. Je crois qu'il est prudent de considérer les *Turbinellidae* comme une espèce de famille interposée entre les *Volutidae* et les *Muricidae*. Ce sont les raisons mêmes qui m'ont persuadé à élever à famille celle des *Conorbidae* et des *Harpidae*.

*Turbinella [Mazzalina] pyrula* (Conr.) Tryon.

Pl. 6, f. 1 \* repr de Tryon

1856. *Mazzalina pyrula* CONR. Conr. Descr. New. Cret. Eoc. 1865. *Mazzalina pyrula* CONR. Conr. Cat. Eoc. Olig. p. 23.  
 Miss. a. Ala. p. 745 (Journ. Ac. 1866. " " " Conr. Check. List. p. 32.  
 Nat. Sc. Phil. Vol. 4, 2. ser.) 1883. " " " Tryon Struct. Syst. p. 133,  
 pl. 68, f. 109.

*Testa pyruliformis, ovata, turgidula; sublaevigata; spira brevi, conoidea, circiter  $\frac{1}{3}$  totius longitudinis; ultimo anfractu antice spiraliter sulcato; canali antico patulo; labro interno antice sulcato (plicis tenuibus, 4 ?); labro externo intus sulcato. L. 40.<sup>mm</sup>*

Cette espèce est très douteuse car M. Conrad ne l'a pas figurée. Une bonne figure est celle du Manuel de Tryon. Cette espèce me paraît identique, quant à la forme, de la *Parula Smythi* Lea, dont elle diffère seulement par les plis de la columelle et les sillons du bord externe. M. Tryon dit que les gen. *Mazzalina* est probablement un synonyme du gen. *Lagena*. Le plis columellaires me font rappeler de la *Voluta (Caricella) bolaris* (Conr.) De Greg. avec laquelle cette espèce a beaucoup d'analogie. Dans son ensemble elle me semble voisine du gen. *Turbinella*, auquel M. Conrad l'avait rapproché. J'ai réuni l'initial de Tryon à celle de Conrad, car je ne connais aucune figure de ces auteurs ni aucune description.

Cette espèce a quelque ressemblance avec la *Strepsidura turgida* Solander (in Dixon Sussex p. 234, pl. 6, f. 12-13) de Bracklesham.

Loc. Alabama.

*Turbinella baculus* Aldr.

Pl. 6, f. 2 \* a b, reprod. de Aldrich.

1886. *Turbinella baculus* ALDR. Aldrich Prelim. Report Alabama p. 27, pl. 6, f. 2.

*Testa solida, ovato-fusiformis; spiraliter tenue funiculata, axialiter tenue corrugata; rugis antice in ultimo anfractu obsoletis; apertura medioeri, circiter dupla quam spira; labro interno expanso, conspicuo, antice bicipitato; plicis aequalibus erectis. L. 13.<sup>mm</sup>*

Petite jolie espèce qui me fait rappeler la *Voluta (Caricella) demissa* Conr. de Vicksburg (Conrad Vick. pl. 12, f. 5). Elle correspond bien au type du gen. *Turbinella* (*T. nopus* Lamk., *rapa* Lamk.).

Loc. Bell's Landing, Ala.

*Turbinella Wilsoni* Conr.

Pl. 6, f. 4.

1850. *Turbinella Wilsoni* CONR. Conrad New Vicksburg p. 120, 1865. *Turbinella Wilsoni* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 23.  
 pl. 12, f. 12. 1866. *Mazza* " " Conr. Check List. p. 30.

*Testa magna, crassa, clavelliformis, elegans; spira elongata, paulo irregulari; primis anfractibus late obsolete costatis, spiraliter funiculatis; ultimis vix subangulatis, cancellatis; columella triplicata; plicis regularibus, erectis, laminaribus, mediana vix magis prominula; suturis notatis; L. 120.<sup>mm</sup>*

Je possède de cette espèce un fragment seulement, mais il correspond bien aux caractères donnés par Conrad. — (Coll. mon Cabinet).

*Turbinella fusoides* Lea.

Pl. 6, f. 40 \* reprod. Lea.

1840. H. Lea Descr. new foss. Claiborne p. 98, pl. 1, f. 15.

*Testa ovata, crassiuscula, elegans, apici subacuminata; costis axialibus 8-10, rotundatis, interstitia subaequantibus; striis spiralibus confertis; apertura ovato-angusta; labris subincrassatis, interno tenue multiplicato; canali antico brevi, patulo.*

Je ne possède aucun exemplaire de cette espèce et j'ai quelque doute en égard au genre, auquel elle doit être référée.  
Loc. Claiborne.

## MITRIDAE

*Mitra (Conomitra) fusoides* Lea.

Pl. 5, f. 32-33 gross. (type) — f. 34-36 deux exempl. gross. un desquels de deux côtés (Var. *lepa* De Greg.) —  
f. 37 \* reproduit de Conrad — f. 38 \* reproduit de Lea.

- |       |                           |  |       |                           |   |
|-------|---------------------------|--|-------|---------------------------|---|
| 1833. | <i>Mitra fusoides</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 169, pl. 6, f. 176.          | 1865. | <i>Mitra fusoides</i> LEA | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 25.           |
| "     | "                         | "  | "     | "                         | "                                       |
| "     | "                         | " Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 42, pl. 16, f. 8. | 1866. | "                         | " Conrad Check List. p. 16.             |
| 1848. | "                         | " Bronn. Ind. Pal. p. 731.                       | 1886. | "                         | " Aldrich Prelim. Report Ala. p. 44-45. |
| "     | "                         | " Lea Col. Tert. Test. p. 9.                     | "     | "                         | " Aldrich Tert. Faun. Newton p. 10.     |
| 1850. | "                         | " D'Orbigny Prodr. E. 25, p. 319.                | 1857. | "                         | " Meyer Beitr. Kent. Alt. Tert. p. 15.  |

*Testa biconica; spira brevi; apici subacuta; anfractibus 6, ex quibus primis 2 mammillatis; axialiter tenue plicatis, spiraliter sulcatis; plicis rugiformibus interdum in ultimo anfractu paulo obsoletis, sulco apud suturam posticam plerumque majore quam aliis; apertura angusta falcata; labro externo tenui; columella notatim quadruplicata. L. 9<sup>mm</sup>*

Jolie petite coquille, qui ressemble beaucoup à la *M. graniformis* Lamk. (Deshayes Coq. Paris pl. 89, f. 11-12) mais dont elle diffère par le nombre des plis columellaires (4 au lieu de 5). La *Mitra staminea* Conr. (Conr. Vicksburg p. 120, pl. 12, f. 3) me paraît très analogue de la *fusoides*, mais elle a les côtes plus développées; malgré cela on pourrait peut-être la considérer comme une variété de la même espèce. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *lepa* De Greg.

Pl. 5, f. 34-36.

*Testa sublaevigata; costis omnino obsoletis.*

Je considère mes exemplaires comme une variété; car j'ai examiné des individus qui montrent des passages du type à la variété; mais en comparant les limites extrêmes de ceux-ci, c'est à dire les échantillons pourvus de côtes bien développées et les échantillons lisses, on reste frappé de la différence. Néanmoins, le contour, les plis, la forme et tous les caractères principaux restent les mêmes; raison pour laquelle on doit référer tous les exemplaires à la même espèce.

Coll. mon Cabinet.

*Mitra (Lapparia) pactilis* Conr.

Pl. 5, f. 39 \* reproduit de Conrad.

- |       |                             |                                    |       |                             |                                     |
|-------|-----------------------------|------------------------------------|-------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1832. | <i>Mitra pactilis</i> CONR. | Conrad Foss. shells p. 46.         | 1865. | <i>Mitra pactilis</i> CONR. | Conrad Cat. eoc. olig. test. p. 24. |
| 1833. | "                           | "                                  | "     | "                           | "                                   |
| "     | "                           | " Idem 2 ed. p. 43, pl. 16, f. 21. | 1866. | "                           | " Idem Check List. p. 16.           |
| 1843. | "                           | " Lea Henry Cat. Tert. test. p. 9. | 1886. | "                           | " Aldrich Tert. Fauna Newton p. 10. |
| "     | "                           | " Bronn. Ind. Pal. 732             | "     | "                           | " Idem Tert. Fauna Newton p. 10.    |
| 1850. | "                           | " D'Orbigny Prodr. E. 35, p. 317.  |       |                             |                                     |

*Testa subconoides, sublaevigata; anfractibus subplanulatis, apud suturam anticam nodulis subgranosis cinctis; ultimo anfractu subcylindraceo, turgidulo, laevigato, majore quam spira; apertura angusta; labro columellari quadruplicato, antice contorto. L. 29<sup>mm</sup>*

Cette espèce me paraît analogue de la *M. labratula* Lamk. (var. A. in Deshayes Coq. Paris 4 ed. pl. 88, f. 9-10.  
Loc. Claiborne.

*Mitra lineata* Lea.

Pl. 5, f. 41-42 gross. — f. 40 \* reproduit de Lea.

4833. *Mitra lineata* LEA Lea Contr. Geol. p. 168, pl. 5; f. 174. 1865. *Mitra lineata* LEA Conrad Cat. Eoc. Olig. test. p. 25.  
4848. » » » Lea Cat. Tert. test. 9. 1866. » » » Idem Check. List. p. 16.  
» » » » Bronn. Ind. Pal. p. 732. 1886. » » ? Aldrich Tert. Fauna Newton.

Var. *terplicated* De Greg.

*Testa angusta, fusiformis, elegans, fragilis axialiter tenue costata; anfractibus subplanis, prope suturam spiraliter sulcatis; apertura angusta; labro externo intus plicato; columella triplicata. L. 9.<sup>mm</sup>*

Cette espèce ressemble extrêmement à certaines variétés de la *M. fusoides* Lea, dont elle diffère seulement par la forme plus étroite et plus allongée. Elle est très voisine de la *M. crebricosta* Lamk. (Deshayes Coq. Foss. Paris pl. 89, f. 21-22); dont elle diffère seulement par le nombre des plis columellaires, trois au lieu de quatre. Je n'en possède que deux exemplaires seulement. Or la *M. lineata* type, selon la description et la figure de Lea, possède quatre plis, comme la *crebricosta*, de sorte que je ne trouve aucune différence entre ces deux espèces; c'est donc le nom de Lamarck qui jouit du droit de la priorité. — (Coll. mon Cabinet).

*Mitra minima* Lea.

Pl. 5, f. 43 \* reproduit de Lea.

4833. *Mitra minima* LEA Lea Contr. Geol. p. 168, pl. 6, f. 175. 1865. *Mitra minima* LEA Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 25.  
4848. » » » Lea H. Eoc. Cat. Tert. Test. p. 9. 1866. » » » Check List. p. 17.  
» » » » Bronn. Ind. Pal. p. 732.

*Testa minuta, columbelliformis; laevigata, apici acuta, anfractibus 5, laevigatis; apertura angusta, antice in canalem protracta; labro interno quadriplicato, externo intus lineato. L. 5.<sup>mm</sup>*

Cette espèce, M. Lea même l'a observée, ressemble beaucoup à la *M. lineata* Lea; elle s'en distingue seulement par la surface lisse et par la taille plus petite. Je doute que la *M. minima* Lea ne soit autre chose que la *M. perexilis* Conrad jeune, d'autant plus que mes exemplaires de cette dernière espèce n'ont pas trois plis seulement, mais quatre.

Loc. Claiborne.

*Mitra perexilis* Conr.

ex *terebrellum* Lamk.

Pl. 15, f. 43 \* — f. 44 \* reproduit de Conrad.

4832. *Mitra perexilis* CONR. Conrad Foss. Shells p. 46. 1850. *Mitra perexilis* CONR. D'Orbigny Prodr. f. 25, p. 318.  
4833. » » » Idem 2 ed. p. 42, pl. 16, f. 7. 1865. » » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 25.  
4848. » » » Lea H. Cat. tert. test. p. 9. 1866. » » » » Check List. p. 17.  
» » » » Bronn Ind. Pal. p. 732.

= *Mitra eburnea* LEA. (1840. H. Lea Descr. new foss. Claiborne, p. 102, pl. 1, f. 21).

*Testa angusta, elongata, fusiformis, laevigata; anfractibus planis; ultimo paulo majore quam 1/5 totius testae; apertura angusta; labro columellari quatuor plicis munito, ex quibus antica minore quam aliis; labro externo intus tenuissime lineato; suturis linearibus. L. 17.<sup>mm</sup> Ang. sp. 21.<sup>o</sup>*

C'est une jolie espèce dont l'identité est très sûre, car la figure donnée par Conrad est exacte. Quant aux plis je dois

observer que l'auteur dit qu'elle en a seulement trois, dans sa figure on en voit seulement deux. Mes exemplaires ont quatre plis dont l'antérieure est plus faible que les autres de sorte qu'à première vue il semble qu'ils en aient trois seulement.

Cette espèce est sans doute très analogue de la *M. terebellum* Lamk. (Deshayes Coq. Paris, pl. 89, f. 14-15); elle en diffère seulement par le nombre des plis columellaires dont celle-ci en porte 5.

Je crois que la *M. eburnea* Lea (H. Lea foss. Claiborne p. 102, pl. 1, f. 21) doit être considérée comme un synonyme de la même espèce.

Loc. Claiborne.

(*Mitra eburnea* Lea) sp. dub.

Pl. 5, f. 63 \* reprod. de Lea.

1840. H. Lea Descr. new foss. Claiborne p. 102, pl. 1, f. 21.

*Testa fusiformis, subcylindrica, laevigata, angusta; ultimo anfractu, antice spiraliter striato; columella triplicata.*

Comme j'ai dit, je crois que cette espèce doit être considérée comme un synonyme de la *M. perexilis* Conr. Celle-ci a 4 plis au lieu de trois, mais l'antérieure est très faible.

Loc. Claiborne.

*Mitra biconica* Whitf.

1865. Whitf. Descr. new spec. eoc. foss. p. 263.—1886. Aldrich Prelim. Report. Ala. p. 46.—1886. Aldrich Tert. Fauna Newton, p. 19.

*Testa tenuis, fusiformis, elongata, spiraliter striata, axialiter valde costata (costis circiter 9 in ultimo anfractu); anfractibus circiter 7, apud suturam sulcatis; suturis profundis, notatis; columella solida, biplicata. L. 15.<sup>mm</sup>*

Cette espèce n'a pas été figurée par l'auteur qui la proposa; néanmoins on peut la reconnaître d'après la description qu'il en donne.

Loc. Alabama, six milles loin de Prairie Bluff.

*Mitra (Turrienla) Hatchetigbeensis* Aldr.

Pl. 5, f. 46 \* reprod. de Aldrich.

1886. *Mitra Hatchetigbeensis* ALDR. Aldrich Prelim. Report. Tert. Foss. p. 28, pl. 6, f. 3.

*Testa fusiformis, subturrita, spiraliter omnino, striata, axialiter costata; costis in medio anfractuum tuberculosi; anfractibus circiter 10, carinatis, postice paulo concavis; apertura angusta, spiram subaequante; labro externo laevigato, interno antice triplicato; plicis subaequalibus. L. 19.<sup>mm</sup>*

C'est une espèce très jolte et caractéristique qui ressemble beaucoup à certaines espèces du gen. *Pleurotoma*; s'il ne fût par l'autorité de l'auteur, je douterais qu'on dût la référer au gen. *Borsonia*.

Loc. Hatchetigbee, Alabama.

*Mitra Haleanus* Whitf.

Pl. 5, f. 48 \* reprod. de Whitfield.

1865. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 263, pl. 27, f. 6.—1886. Aldrich Prelim. Report. Ala. p. 45.

*Testa subovata, spiraliter sulcata, axialiter plicata, clathrataque; anfractibus postice compressis,*



*concaris; spira subgradata; ultimo anfractu, majore quam dupla spira; apertura angusta; labro externo intus sulcato; interno valde triplicato. L. 24.<sup>mm</sup>*

Loc. C'est une jolie espèce dont je ne possède aucun exemplaire. M. Whitfield donne pour *habitat* Vicksburg, mais M. Aldrich l'a retrouvée aussi à Lisbon, c'est à dire dans l'horizon de Claiborne.

*Mitra (Turricula) cincta* Meyer.

Pl. 5, f. 47 \* reproduit de Meyer.

1841. *Mitra gracilis* LEA, Lea Am. Journ. Sc. p. 401, pl. 4, f. 20.—1886. *Turricula cincta* LEA, Meyer Contr. Eoc. pal. Ala, p. 74, pl. 4, f. 13.

*Testa pleurotomiformis, minuta, elegans; anfractibus minutissime, axialiter, confertim, costatis, postice vix subangulatis, laevigatis, fasciatisque; apertura angusta; labro interno quadruplicato; plicis antice decrescentibus; primis tribus anfractibus embrionalibus laevigatis, ex quibus ultimo spiraliter striato.*

C'est une jolie petite espèce. L'auteur ne sais pas décider si on doit la rapporter comme un synonyme de la *Mitra gracilis* Lea ou bien comme différente. Je ne puis pas décider cette question.

Loc. Claiborne Ala.

*Mitra gracilis* (H. Lea) non J. Lea.

1840. *Mitra gracilis* LEA, H. Lea Descr. new foss. Claiborne, p. 404, pl. 4, f. 20.

*Testa minuta, angusta, subfusiformis, cancellata, axialiter tenue costulata; ultimo anfractu antice spiraliter striato; columella triplicata.*

C'est une petite espèce dont je ne possède aucun exemplaire et qui n'est pas citée par Conrad.

La *Terebra gracilis* J. Lea est un *Terebrifusus* synonyme de la *Mitra (Terebrifusus) amoena* Conrad; si on donnerait la priorité au nom de J. Lea sur celui de Conrad, on devrait changer celui proposé par H. Lea.

Loc. Claiborne.

*Mitra dubia* (Lea) De Greg.

Pl. 5, f. 56-57 le même exempl. de deux côtés; f. 58 jeune exempl.; f. 59 extrémité gross.  
f. 60 \* reproduit de Lea.—f. 49 \* reproduit de Conrad.

1840. *Voluta dubia* LEA, Lea H. Descr. new foss. Claiborne p. 402, pl. 4, f. 23.—1856. *Mitra Claibornensis* CONR. Conrad Descr. new spec. cret. and eoc. foss. pl. 47, f. 6.

*Testa fusiformis, elegans, solida, tenuibus lineis spiraliter ornata, axialiter tenue plicata; anfractibus, vix convexis, vix subcarinatis, plicis in parte antica ultimi anfractus subevanescentibus; apertura angusta; columella valde quadruplicata. L. 23.<sup>mm</sup> Ang. sp. 27.<sup>o</sup>*

Très jolie coquille plutôt solide, pourvue de côtes axiales un peu effacées, pliformes en les premiers tours, et de filets spirals linéaires très fins. Les premiers deux tours sont mammillaires, lisses, ayant un diamètre plus grand que celui du tour qui suit. Les autres tours antérieurement sont un peu convexes, postérieurement un peu déprimés. Les plis columellaires sont 4, bien solides, presque égaux entre eux; le pli antérieur forme le bord de la columelle.

C'est étrange que M. Conrad donna la figure de cette espèce sans la décrire, et plus étrange encore qu'il ne la nomma pas dans le Cat. Olig. Eoc., ni dans la Check List. Mes exemplaires ressemblent beaucoup à la figure qui se trouve dans son ouvrage « Descr. new spec. cret. » elle en diffère seulement par le filet spiral. Le nom qui est écrit dans l'esplication de ses planches c'est à dire de « Claibornensis »; m'aïda à identifier mes exemplaires. M. Lea décrit et figura en 1840 une espèce de Claiborne que j'ai identifiée avec celle de Conrad en lui donnant le droit de la priorité; mais comme elle a été décrite sous le nom de *Mitra* et comme la figure de Lea laisse quelque doute pour l'identification (ayant les côtes plus développées et moins nombreuses) j'ai réuni mon nom à celui de Lea.—(Coll. mon Cabinet).

**Mitra subconquisita De Greg.**ex *conquisita* Conr.

Pl. 5, f. 50, 51 deux exempl.

*Testa fusiformis, elongata; anfractibus plano-convexiusculis circiter 10, primis 7 spiraliter regulariter sulcatis; sulcis profundis 4, porcis 4 liriformibus majoribus quam interstitiis; sulcis in ultimis anfractibus solum duobus in parte postica; ultimo anfractu antice multisulcato elongatoque; plicis columellaribus 3, notatis, antice decrescentibus. L. 38.<sup>mm</sup> Ang. sp. 35.<sup>o</sup>*

C'est une espèce très voisine de la *M. conquisita* Conr. (1856 Conr. Descr. new tert. foss. Vick. p. 119, pl. 12, f. 1); elle en diffère presque exclusivement par l'angle spiral beaucoup plus grand et par les plis de la columelle plus solides. Un de mes exemplaires, dont la partie antérieure n'est pas cassée, ressemble extrêmement à la *M. Missipiensis* Conr. (Loc. cit. p. 119, pl. 12, f. 2), de laquelle il diffère seulement par les sillons des derniers tours persistants, les plis columellaires plus solides.

Cette espèce est très analogue de la *M. elongata* Lamk. (in Deshayes Coq. Paris 4 ed. pl. 89, f. 7-8), elle en diffère par les stries spirales. — (Coll. mon Cabinet).

**Mitra Missipiensis Conr.**

Pl. 5, f. 52-55; f. 52-53 le même exempl. de deux côtes, f. 54 jeune exempl., f. 55 détail.

1856. *Mitra Missipiensis* CONR. Conrad New tert. foss. Vick-sburg p. 119, pl. 12, f. 1. 1865. *Otocheilus Missipiensis* CONR. Con. Cat. Eoc. Olig. p. 24. 1866. » » » Conrad Check List. p. 30.

*Testa fusiformis, elegans; spiraliter sulcata; sulcis profundis 4 ad anfractum; porcis liriformibus; interstitiis sulcorum axialiter corrugatis; plicis columellaribus tribus, plica postica vix majore quam aliis.*

Nos exemplaires correspondent bien à la description et à la figure de Conrad. Cette espèce est très analogue de la précédente; les sillons d'un de nos exemplaires ont une tendance à s'effacer sur le dos du dernier tour. Il n'est pas difficile qu'on doive référer au même type la *M. conquisita* Conr. M. Conrad réfère la *M. Missipiensis* dans la section des *Volutidae*, mais le « facies » de cette espèce rappelle davantage le gen. *Mitra*. — (Coll. mon Cabinet).

**Terebrifusus Conr.**

Ce genre a été proposé par Conrad pour l'espèce suivante. Il le rapporta comme une section du gen. *Terebra*, tandis que je crois qu'on doit plutôt le référer parmi les sous-genres du genre *Mitra*.

**Mitra (Terebrifusus) amoena Conr. sp.**

Pl. 5, f. 61 \* reprod. Lea.

1832. *Buccinum amoens* CONR. Conrad Foss. shells f. 45. 1865. *Terebrifusus amoens* CONR. Conrad Cat. eoc. and olig. test. Un. St. p. 28.  
1833. *Terebra gracilis* LEA Lea Contr. Geol. p. 166. 1866. » » » Conrad Check List. Ind. foss. p. 14.  
1834. *Buccinum amoenum* CONR. Conrad List. of names a. syn. in Morton. 1886. *Terebra gracilis* » Aldrich Prelim. Report Alabama p. 46.  
1848. » » » Bronn. Ind. Pal. p. 178. » » » LEA Aldrich Tert. Fauna New-ton Wautubbee, p. 10, 46.  
1850. *Buccinops amoenum* D'ORB. D'Orbigny Prodr. V. 2, p. 369, 641.

*Testa fusiformis, crassiuscula, axialiter costata, spiraliter confertim dense striata; spira paulo*

*oblonga, apici acuminata; sutura angusta, irregulari; anfractibus 8, paulo convexis; columella plicata et striata; labro externo acuto.*

Cette espèce a été rangée parmi les *terebridae*. M. Lea pour le premier a observé que ses caractères montraient un passage au gen. *Mitra*; mais les raisons, par lesquelles il ne l'a pas référée à ce genre (c'est à dire le bord columellaire plié et strié), ne me semblent d'aucun poids. Au contraire, presque tous les *Mitra* ont ce caractère. Certes elle ne représente le vrai type du gen. *Mitra*; Conrad même, en la référant à la famille de *Terebridae*, proposa un genre nouveau qui n'a pas été reconnu par les auteurs.

Comme je ne connais pas cette espèce que d'après les descriptions qu'ils en ont données, je me borne à observer qu'elle me semble plus liée au gen. *Mitra* qu'au gen. *Terebra*. M. Aldrich a référé à la *Terebra gracilis* la *Terebra multiplicata* Lea, que je ne connais pas.

Loc. Cette espèce se trouve non seulement à Claiborne, mais à Lisbon et à Newton.

#### *Mitra (Terebrifusus) elegans* Lea.

Pl. 5, f. 62 \* reprod. Lea.

1840. *Mitra elegans* LEA. — Lea H. Descr. new foss. Claiborne p. 102, pl. 1, f. 22.

*Testa fusiformis, subturrita, crassiuscula, axialiter costata, spiraliter striata; anfractibus 7, convexis; columella octoplicata; plicis minimis; apertura angusta.*

Cette jolie espèce ressemble beaucoup à la *M. (Terebrifusus) amoena* Conr. sp. et à la *M. (Terebrifusus) terebriformis* Conr. (1850. Conrad Vicksburg p. 132, pl. 14, f. 30. — 1865. *Pyraminita terebriformis* Conr. Cat. Eoc. Olig. p. 28. — 1866. Check List. p. 14), mais elle est distinguée de toutes deux ces espèces.

M. Lea même observa que cette espèce appartient à un groupe interposé entre le gen. *Mitra* et le gen. *Terebra*.

Loc. Claiborne.

#### *Mitra (Terebrifusus) multiplicata* Lea.

Pl. 5, f. 65 \* reprod. de Lea.

1840. *Mitra multiplicata* H. LEA Foss. Claiborne p. 101, pl. 1, f. 19. — *Terebra multiplicata* ALDRICH Prelim. Report. 446.

*Testa fusiformis, potius angusta, axialiter costulata; costis interstitia aequantibus; ultimo anfractu oblongo; columella 14 plicis ornata.*

Cette espèce a beaucoup de ressemblance avec la *Terebra terebriformis* Conrad, de laquelle elle diffère par les plis columellaires. M. Lea la réfère au gen. *Terebra*, M. Conrad ne la cite pas.

Loc. Claiborne.

### FUSIDAE

#### Fasciolarinae

Je la considère comme une sous-famille des *fusidae*.

#### *Latirus* Montf. 1810.

Je suis d'opinion de considérer ce genre comme une sougenre du gen. *Fasciolaria* (Lamark 1799), en lui référant les espèces ombiliquées ou faussement ombiliquées. Le genre *Peristernia* Morch. n'a aucune raison d'être, car il comprend une partie des *Latirus* et une partie des *Fasciolaria*.

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

**Fasciolaria (Latirus) plicata Lea.**

Pl. 6, f. 5 \* reproduit de Lea.

1833. *Fasciolaria plicata* LEA Lea Contr. geolog. p. 143, pl. 5, f. 142. 1848. *Fasciolaria plicata* LEA Bronn. Ind. Pal. p. 489.  
 1848. » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7. 1865. *Peristernia* » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 23.  
 1866. » » » » Check List. p. 16.

*Testa fusiformis, subovata, apice acuminata; anfractibus convexis, axialiter costatis, spiraliter tenue striatis; costis crassis rotundatis; apertura angusta; labro externo triplicato, interno sulcato; canali antico paulo contorto. L. 17.<sup>mm</sup>*

Je ne puis pas donner d'autres détails, car je ne possède aucun exemplaire de cette espèce.

Loc. Calborne.

**Fasciolaria polita Gabb.**

*Hanc speciem Aldrich citat (Prelim. Report p. 47), ego autem descriptionem effigiemque ignosco.*

Loc. Lisbon.

**Fasciolaria (Leucozonia) biplicata Aldr.**

Pl. 6, f. 8 \* a b reproduit de Aldrich.

1885. *Leucozonia biplicata* ALDR. Aldrich. Prelim. Report Alabama p. 23, pl. 5, p. 15.

*Testa ovata, solidiuscula, elegans, subumbilicata, spiraliter regulariter funiculata, axialiter costata; costis in ultimo anfractu rarioribus; apertura cancellariforme, spiram subaequante, semilunari; labro externo crenulato, columellari biplicato; canali antico subnullo.*

C'est une coquille très intéressante, qui partage des *Cancellaria* et de *Fasciolaria*. Des deux plis columellaires la postérieure est presque double que l'antérieure. A la base on trouve un fausse ombilic, qui en partie est recouvert par une callosité.

Loc. Matthews' Landing Ala.

**Fasciolaria errabunda De Greg.**

Pl. 6, f. 6 a-c; f. 6 a-b un exempl. vu de deux côtés, grossi du côté du dos; f. 6 un autre exempl. grossi.

*Testa turbiformis, elegans; anfractibus spiraliter triliratis; ex liris postica vix minore quam aliis; funiculis axialibus confertis, subregularibus, notatis, saepe obsoletis praesertim in ultimis anfractibus, liras eleganter clathrantibus; ultimo anfractu spiraliter multilirato; inter liras saepe tenui funiculo interposito; labro externo intus lineariter plicato; labro interno uniplicato.*

C'est une espèce vraiment jolie, qui tient beaucoup du *Fusus thoracicus* CONR., duquel elle diffère par la côte spirale interne du bord columellaire et par le nombre des carènes.

Je possède trois exemplaires de cette espèce. — (Coll. mon Cabinet).

**Lirosoma CONR.**

Ce genre a été proposé par Conrad pour les coquilles subpyriformes, avec le canal antérieur étroit et oblong et avec la columelle pourvue d'un pli antérieur. Type *L. sulcosa* CONR.

*Fasciolaria (Lirosoma) sulcosa* Conr.Var. *perplexa* De Greg.

Pl. 6, f. 7 a b.

1830. <i>Pyrula sulcosa</i>	CONR.	Conrad On. th. geol. org. rem. Maryland p. 220, pl. 9, f. 8.	1848. <i>Pyrula sulcosa</i>	CONR.	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13.
1833. <i>Fusus sulcosus</i>	»	Conr. Foss. Shells 1 ed. p. 18, pl. 3, f. 3.	» <i>Fusus sulcosus</i>	»	Brown Ind. Pal. p. 519.
1838. <i>Fasciolaria sulcosa</i>	»	Conrad Foss. Tert. Form. p. 86 pl. 19, f. 7.	1867. <i>Lirosoma sulcosa</i>	»	Conrad Descr. new gen species mioc. Shells with notes fossil p. 267, pl. 33, 63.
1848. <i>Pyrula sulcosa</i>	»	{	1882. » »	»	Tryon Man. Conch. p. 131, pl. 48, f. 90.
» <i>Fusus sulcosus</i>	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8, 13.			

*Testa pyriformis; spiraliter regulariter lirata, axialiter tenue obsolete costulata; costulis liras decussantibus; spira brevi turbiformi; anfractibus postice angulatis, subgradatis; canali antico angusto; labro externo tenue sulcato.*

J'ai été très douteux à propos de cette espèce car elle se trouve dans le miocène et pas dans l'éocène. Peut-être qu'il est arrivé quelque promiscuité de fossiles. Certes, mes exemplaires sont identiques au type; les côtes seulement sont un peu plus nombreuses, le pli columellaire manque, si on ne veut considérer comme un pli le bord antérieur de la columelle, qui se trouve dans tous les gastéropodes. — (Coll. mon Cabinet).

*Fasciolaria? pergracilis* Aldr.

Pl. 6, f. 3 a b reproduit de Aldrich.

1886. *Fasciolaria pergracilis* ALDR. Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 22, pl. 5, f. 18.

*Testa angusta, fusiformis! axialiter costata; anfractibus circiter 13, postice bisulcatis; sulco postico magis profundo; anfractibus embrionalibus 3, laevigatis; rostro oblongo, spiraliter striato; columella postice tenue triplicata.*

C'est une espèce très intéressante, dont le genre me paraît très douteux. Certes, elle a beaucoup d'analogie avec le gen. *Mitra*, par exempl. avec la *Mitra conquisita* Conr. (Conrad Wicksburg p. 119, pl. 12, f. 1). Elle rappelle certaines pleurotomes et elle est très voisine du *Fusus (Exilia) pergracilis* Conr. Seulement celui-ci est encore plus étroit et dépourvu de plis columellaires.

Il est probable qu'en étudiant mieux l'espèce de Conrad, on arrivera à y découvrir quelques plis dans le bord interne de l'ouverture. Dans ce cas les deux espèces devraient être rattachées au même genre, et à cause de la la priorité du nom de Conrad, on devrait changer celui de Aldrich.

Loc. Gregg's Landing (Ala).

*Fusinae.**Exilia* Conr. 1850.

M. Conrad (Descr. new cret. and eoc. foss. p. 291) proposa ce genre pour l'espèce suivante. Dans ces travaux postérieurs il le considéra toujours comme appartenante à la famille des Pleurotominae. Le gen. *Mitraefusus* Bell. (1865. Bellardi Jour. Moll. Piem. e Lig. p. 205, pl. 11, f. 1) est très voisin de ce genre. Je crois même qu'on doit le considérer comme un synonyme. C'est au nom de Conrad le droit de la priorité. Parmi les Pleurotomes analogues je pourrais citer la *Pl. peraxilis* Aldr. et *exiloides* Aldr. (Aldrich Prelim. Report p. 30, pl. 3, f. 49). Néanmoins je dois observer que je suis entièrement persuadé en égard à la position naturelle qu'il doit occuper. Certes il a beaucoup d'analogie non seulement avec le *Mitrae-*

*fusus orditus* Bell., mais avec la *Fasciolaria pergracilis* Aldr. (1886. Aldrich Prel. Rep. Al. p. 22, pl. 5, f. 18). M. Fischer et M. Tryon retiennent le gen. *Exilia* comme un sougen. du gen. *Fusus*, et je suis de leur opinion car M. Conrad ne parle pas d'échancrure, et, dans la figure qu'il en donne, on ne voit aucune trace.

**Fusus (*Exilia*) *pergracilis* Conr.**

Pl. 6, f. 10 \* reprod. de Conrad.

1856. *Exilia pergracilis* CONR. Conrad Deser. new cret. and eoc. foss. p. 291, pl. 47, f. 34.—1865. Idem, Conrad Cat. eoc. olig. sh. p. 20.—1866. Conrad Check List. p. 18.

*Testa angusta ! elongata ! fusiformis ; costulis axialibus numerosis, paulo arcuatis ; filis spiralibus densis, minutis ; apertura vix minus longa quam spira ; primis duobus anfractibus laevigatis ; rostro angusto, antice minute striato.*

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec la *Fasciolaria pergracilis* Aldr., dont j'ai parlé en avant et dont j'ai noté les différences.

Loc. M. Conrad donne pour *habitat* l'Alabama.

**Fusus *Missipiensis* Conr.**

Pl. 6, f. 9, var. *tepus* De Greg.

1850. Conrad Observ. eoc. form. Wicksburg p. 117, pl. 11, f. 39.—1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 16.—1866. Conrad Check List. p. 30.

*Testa fusiformis, ornatissima, crassiuscula, axialiter late costata, spiraliter funiculata ; funiculis circiter 7 in penultimo anfractu, rugis axialibus minutis, asperulatis ; ultimo anfractu basi paulo excavato.*

C'est une coquille très élégante qui ressemble extrêmement à l'espèce décrite et figurée par Conrad ; elle en diffère par la taille un peu plus grande ; les côtes un peu plus nombreuses (dans le dernier tour), plus larges, plus courtes, postérieurement aplaties, de sorte que les tours semblent un peu creux près de la suture postérieure. Les cordonnets spirals sont saillants et un peu onduleux ; à chaque interstice il y a un cordonnet secondaire plus petit et souvent dans les petits interstices il y a un autre cordonnet tertiaire, de sorte qu'à chaque grand interstice il y a trois cordonnets. La surface est ornée de rides axiales très fines et jolies, qui se voient surtout dans la partie postérieure des tours. Le dernier tour est arrondi à la périphérie et un peu concave à la base.

La *Fusus exilis* Conr. et *flicatus* Conr. (1838. Conrad Foss. Tert. Form. p. 85, pl. 49, f. 1, 2) de James river (Virginia) me semblent très voisins de la même espèce.

La *Turbinella protracta* Conrad (Vicksburg pl. 2, f. 7) lui ressemble aussi, mais elle appartient à un autre genre.

Conrad décrit une autre espèce de *Fusus* avec le même titre ; il le réfère à un sougenre du même genre (1854. *Fusus* (*Papillina*) *Missipiensis* Conr. Proceedings Academy Nat. Sc. Vol. 7, p. 262, pl. 17, f. 10 Wailes geol. Miss.) de Jackson ; écrivant le nom de *Missipiensis* avec deux p. Il a fait cela expressément, car il cite ainsi cette espèce dans le Cat. eoc. ol. et dans la Check List. Quoique elle appartient à un autre sougenre, on doit changer le nom et je propose celui de *Jacksonensis*.

La *F. Missipiensis* ressemble beaucoup au *F. parilis* Conr. (1838. Tert. Form. p. 85, pl. 49, f. 5) de S. Mary et au *Fusus breviculus* Desh. (Coq. Paris 1 ed pl. 13, f. 4-5).—(Coll. mon Cabinet).

**Fusus *serratus* Desh.**

Pl. 6, f. 11 \* reprod. de Aldrich.

1825. *Fusus serratus* DESH. Deshayes Coq. Paris pl. 73, f. 12.

Var. *Meyeri* Aldr.

1885. *Fusus Meyeri* ALDR. Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 21, pl. 3, f. 12.

*Testa elongata, fusiformis, subcarinata; anfractibus angulatis, axialiter costatis, spiraliter funiculatis; costis crassis, rotundatis, in series dispositis; funiculis circiter 7, mediana cariniformi; canali antico erecto, maxime elongato.*

M. Aldrich considère cette espèce comme distincte, ne citant même l'espèce de Deshayes. Il croit plutôt qu'il serait mieux la considérer comme une variété avec des côtes plus marquées. Le *F. tortilis* WHITF. ressemble extrêmement à la même espèce. Le *F. unicarinatus* Desh. (Deshayes I ed. pl. 72, f. 11-12) est aussi très analogue des exemplaires de Alabama. Loc. Woods' Bluff (Ala); Matthews' Landing (Ala).

*Fusus tortilis* Whitf.

Pl. 6, f. 12 \* reproduit de Whitfield.

1865. *Fusus tortilis* WHITF. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 760, pl. 27, f. 5.

*Testa fusiformis, elongata; anfractibus vix subangulatis, axialiter costatis; spiraliter funiculatis; funiculis 6, prominulis; canali antico angusto et oblongo, paulo majore quam spiram.*

Cette espèce est excessivement voisine du *Fusus serratus* Desh. non *Meyeri* Aldr., dont elle diffère seulement par le manque de la carène. Elle ressemble beaucoup au *Fusus Crokaerti* Vinc. et Lef. (Note Laek, Sup. pl. 3, f. 4).

Loc. Alabama, 9 milles loin de Prairie Bluff.

*Fusus rugatus* Aldr.

Pl. 6, f. 13 \* reproduit de Aldrich.

1886. *Fusus rugatus* ALDR. Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 22, pl. 5, f. 9.

*Testa turrita, elegans, carinata; anfractibus postice concavis, sublaevigatis, in medio angulatis, cingulo cariniformi granuloso cinctis, antice aliis duobus cingulis minute granulosi, minoribus quam carina; ex his funiculo antico juxta suturam anticam; ultimo anfractu antice compresso, funiculato; funiculis spiralibus granuloso-crenulatis; canali antico recto, potius oblongo, solido; apertura angusta.*

C'est une coquille très jolie qui ressemble tellement à une pleurotome, que je suis douteux en égard à son genre. S'il ne fût par l'autorité de M. Aldrich, je la croirais une *Pleurotoma* plutôt qu'un *Fusus*.

Loc. Gregg's Landing, Ala.

*Fusus venustus* Lea.

Pl. 6, f. 14 \* reproduit de Lea.

1833. *Fusus venustus* LEA Lea Contr. Geol. p. 145, pl. 5, p. 148. 1848. *Fusus venustus* LEA. Bronn. Ind. Pal. p. 520.

1848. » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8. 1865. *Strepidura venusta* » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 17.

*Testa elegans, angusta, elongata, spiraliter lineariter filosa, axialiter plicata; apertura spiram vix superante.*

C'est une jolie petite coquille qui tient beaucoup de certaines *Pleurotomes*.

M. Conrad l'a supprimé dans son dernier ouvrage Check List. La *Fasciolaria pergracilis* Aldr. (Aldrich Prelim Report. Alabama, p. 22, pl. 5, f. 18) ne paraît très voisine de cette espèce.

Loc. Claiborne.

**Fusus pulcher** Lea.

Pl. 7, f. 91 \* reprod. de Lea.

1833. *Fusus pulcher* LEA Lea Contr. Geol. p. 144, pl. 5, f. 144. — 1848. Idem Bronn. Ind. p. 517. — 1850. *Fusus thaloides* CONR. *partim*. D'Orbigny Prodr. p. 363.

*Testa elongata, fusiformis, subcylindroides, axialiter costata, spiraliter striata; costis rotundatis, potius latis, obsoletisque; apertura angusta; canali antico erecto.*

C'est une jolie espèce, dont je ne connais que l'exemplaire figuré par Lea. Malheureusement il manque de l'extrémité de la spire; néanmoins on peut en juger d'après le contour. Elle me semble qu'elle doit être allongée et aiguë.

Loc. Claiborne.

(Fusus Mortoniopsis Gabb. sp. dub.)

1886. Aldrich Prelim. Report. p. 46.

*Hanc speciem puto non effigiatam neque descriptam esse.*

Loc. Lisbon.

**Fusus explicatus** Conr.

1832. Conrad Foss. Shells p. 43. — 1848. Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8. — 1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. 16.

M. Conrad cite cette espèce dans son catalogue (Eoc. Olig.), mais je ne connais aucune description de cette espèce ni aucune figure. Dans ma copie de son ouvrage Foss. shells p. 43 il n'y a aucun *fusus*; on trouve ce genre dans les pag. 29-30, mais pas le *F. explicatus*. Peut-être qu'il aurait fait allusion à la première édition.

Loc. Claiborne.

**Fusus (Neptunea) irrasus** Conr.

Pl. 6, f. 16 \* reprod. de Conrad.

1834. <i>Fusus irrasus</i> CONR.	Conrad Foss. Sh. pl. 18, f. 10.	1848. <i>Fusus irrasus</i> CONR.	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8.
» » » » »	Obs. tert. and more rec.	1850. » » »	D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 516.
» » » » »	form. South States.	1865. » » »	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 16.
» » » » »	Conr. Ap. in Mort. Syn. Org. Rem.	1866. <i>Neptunea irrasa</i> »	Check List. p. 17.
1848. » » » »	Bronn Ind. Pal. p. 514.	1886. <i>Fusus irrasus</i> »	Aldrich Prelim. Report. p. 52.

*Testa fusiformis, ventricosa, axialiter costata, spiraliter funiculata; costis 10 in ultimo anfractu; funiculis linearibus; spira apici laevigata; anfractibus prope suturam posticam subcanaliculatis; rostro spiram subaequante.*

C'est une espèce parfaitement intermédiaire entre le *Fusus Mortonii* Lea et le *F. decussatus* Lea. M. Conrad (Cat. Eoc. Olig.) cite son ouvrage « Observ. tert. mor. recent, form. », mais pas son premier ouvrage (Foss. shells), où il la figura. Dans ma copie de ce dernier travail on trouve la figure de cette espèce, mais pas la description.

Loc. Claiborne.

**Fusus (Neptunea) pumilus** Lea.

Pl. 6, f. 18; — f. 19 \* reprod. de Lea.

1833. <i>Fusus pumilus</i> LEA	Lea Cont. Geol. p. 215, pl. 6, f. 226.	1848. <i>Fusus pumilus</i> LEA	Bronn Ind. Pal. p. 517.
1848. » » » »	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8.	1865. <i>Neptunea pumila</i> »	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 17.
		1866. » » » »	Check. List.



*Testa minuta, pyrulo-fusiformis; primis anfractibus laevigatis; ultimo subovato, conoideo, axialiter costato; apertura satis angusta.*

C'est une jolie petite coquille dont je possède un exemplaire seulement. Il est composé de 6 tours lisses, le dernier seulement ayant quelques côtes axiales. La spire est un peu pupoïde, latéralement plus convexe que celle de l'exemplaire figuré par Lea. — (Coll. mon Cabinet).

**Fusus (Neptunea) decisus Conr.**

- |                                |       |                                |                                |       |                               |
|--------------------------------|-------|--------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------------------|
| 1832. <i>Fusus decisus</i>     | CONR. | Conrad Foss. Shells p. 43.     | 1848. <i>Fusus decisus</i>     | CONR. | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8. |
| 1833. <i>Cerithium decisum</i> | »     | » Appendix in Morton Org. Rem. | 1850. <i>Cerithium decisum</i> | »     | D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 629. |
| 1848. »                        | »     | » Bronn Ind. Pal. p. 267.      | 1865. <i>Neptunea decisa</i>   | »     | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 47. |

Je ne connais pas cette espèce, car je trouve son nom cité par les auteurs sans figure et sans description. Conrad l'a supprimé dans la Check List. Je crois qu'on doit l'ôter du catalogue des espèces de Claiborne.

Loc. Claiborne.

**Fusus (Neptunea) enterogramma Gabb.**

1886. Aldrich Prelim. Report. p. 47.

Je ne connais pas cette espèce.

Loc. M. Aldrich donne pour *habitat* Claiborne et Lisbon.

**Fusus (Neptunea) mortoni Lea.**

Pl. 6, f. 42-43 deux exempl. gross. — f. 44 \* reproduit de Lea.

- |                            |     |  |                            |     |                               |
|----------------------------|-----|--|----------------------------|-----|-------------------------------|
| 1833. <i>Fusus mortoni</i> | LEA | Lea Cont. Geol. p. 145, pl. 5, f. 445. | 1865. <i>Fusus mortoni</i> | LEA | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 17. |
| 1848. »                    | »   | » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8.        | 1866. »                    | »   | » Check List. 49.             |
| »                          | »   | » Bronn Ind. Pal. p. 515.              |                            |     |                               |

*Testa turbinato-fusiformis; axialiter costata, spiraliter funiculata; costis crassis rotundatis, ad peripheriam subangulatis, subspinulosis; funiculis linearibus; canali antico crecto oblongo.*

Je possède de cette jolie espèce deux exemplaires qui correspondent bien à la figure de Lea; un d'eux a le canal antérieur un peu plus allongé que dans le type; l'autre est un exemplaire jeune.

Loc. Claiborne.

**Fusus (Neptunea) submortonii (Gabb.) Conr.**

1866. *Sipho submortonii* (Gabb.) CONR. Conrad Check List- p. 19.

Je ne connais aucune description, ni aucune figure de cette espèce que je trouve citée seulement dans l'ouvrage de Conrad.

Loc. Claiborne.

**Fusus (Clavifusus) stamineus Conr.**

Pl. 6, f. 15 \* repr. de Conrad.

- |                              |       |   |                              |       |                               |
|------------------------------|-------|---|------------------------------|-------|-------------------------------|
| 1832. <i>Fusus stamineus</i> | CONR. | Conrad Foss. Sh. p. 43, f. 48, f. 44.         | 1848. <i>Fusus stamineus</i> | CONR. | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8. |
| 1834. »                      | »     | » Conrad Append. in Morton Synopsis Org. Rem. | 1850. »                      | »     | D'Orb. Prodr. p. 25, pl. 504. |
|                              |       |   | 1865. »                      | »     | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 46. |

En comparant les figures que M. Conrad donne pour le *stamineus* et l'*altitis* et les exemplaires de ma collection, je me suis convaincu qu'on doit les référer à la même espèce et je suis bien surpris comment M. Conrad (Cat. Eoc. Olig.) les réfère à des sous-genres différents! — Comme l'*altitis* représente pour moi le plus grand développement de l'espèce, j'ai adopté ce nom pour la désigner, rapportant le *stamineus* comme son synonyme (jeune âge).

Loc. Claiborne.

**Fusus (Clavifusus) Cooperi Conr.**

Pl. 6, f. 20 \* reproduit de Conrad.

- |  |  |
|--|--|
| 1833. <i>Fusus Cooperi</i> CONR. Conrad Foss. Sh. pl. 18, f. 15. | 1848. <i>Fusus Cooperi</i> CONR. Bronn Ind. Pal. p. 511. |
| 1834. » » » » Obs. tert. and more rec. form. p. 148.             | 1866. <i>Clavifusus</i> » » Conrad Check List. p. 19.    |
| » » » » Conrad App. in Morton.                                   | 1850. <i>Fusus</i> » » D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 507.     |

*Testa ovata, magna, elegans; subumbilicata; spiraliter striata, axialiter costata; costis regularibus, interstitia aequantibus, circiter 10; anfractibus postice angulatis, subinterruptis; canali anteo sub-nullo; columella valde solida.*

Cette espèce a échappée à Conrad lorsque il publia son « Cat. Eoc. Olig. » — Dans ma copie de Foss. Shells je ne trouve pas la description de cette espèce, mais seulement la figure. J'ai quelque doute en égard au genre, auquel Conrad l'a rapportée, mais je ne puis pas me prononcer la dessus n'en possédant aucun exemplaire.

Cette espèce est très analogue du *F. crassicosatus* Deshayes (Coq. Paris 1 ed. pl. 72, f. 1-2).

Loc. Alabama (Claiborne je crois).

**Fusus (Clavifusus) altitis Conr.**

Pl. 6, f. 21; — f. 24 \* reproduit de Conrad; — f. 15 \* reproduit de Conrad (*stamineus* Conr.)

- |  |  |
|--|--|
| 1832. <i>Fusus altitis</i> CONR. Conrad Foss. shells p. 43, pl. 18, f. 16. | 1850. <i>Fusus altitis</i> CONR. D'Orb. Prodr. Et. 23, N. 503. |
| 1834. » » » » Appendix in Mort. Org. Rem.                                  | 1865. <i>Papillina altile</i> » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 17.  |
| 1848. » » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8.                                | 1866. <i>Clavifusus altile</i> » » Check List. p. 19.          |
| » » » » Bronn. Ind. Pal. p. 508.   |  |

(etiam *Fusus stamineus* Conr. Foss. shells pl. 16, f. 14.

*Testa subovata, elegans, carinata, spiraliter funiculata; funiculis linearibus vix undulatis, in parte mediana ultimi anfractus saepe carentibus; spira conica, anfractibus subplanis, apud suturam anticum eleganter tuberculatis, interdum paulo angulatis; ultimo ad peripheriam angulato carinatoque, tuberculis rotundatis spinosis; ultimo anfractu magno, circiter duplo quam spira; labro externo intus tenue plicato; plicis tenuibus interruptis.*

C'est une des espèces plus caractéristiques de Claiborne; je réfère à la même espèce le *F. stamineus* Conr. comme un synonyme.

Je retiens le nom de *altile*, car il représente le plus grand développement de l'espèce. J'en possède trois exemplaires.

Coll. mon Cabinet.

**Fusus (Strepsidura) Heilprini De Greg.**

1880. *Fusus subscalarinus* Heilprin Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. p. 372. — 1884. *Strepsidura* Idem, Contr. Geol. Pal. p. 94.

Comme le nom de *Fusus scalarinus* a été proposé préalablement par D'Orbigny (1850. Prodr. Et. 24, pag. 316), je propose de nommer l'espèce d'Amérique d'après le nom de l'auteur, qui l'a retrouvé et qui a rendu de si grands services à la Paléontologie américaine. Je ne puis donner aucun détail de cette espèce, car je ne la connais pas et l'auteur ne l'a pas figurée.

Il dit pourtant qu'elle est voisine du *Fusus scalarinus* Desh., espèce éocénique bien connue et qu'elle en diffère par les côtes moins développées et par les stries spirales plus prononcées.

Loc. Il ne donne pas l'habitat, mais fait supposer qu'elle provient de l'éocène de l'Alabama.

*Fusus* (Strepsidura) *limula* Conr.

Pl. 7, f. 13 gross; — f. 18 \* repr. de Conrad; — f. 14 \* repr. de Lea (*ornatus*); — f. 15 \* idem (*acutus*);  
f. 16 \* idem (*Conybearii*); — f. 17 idem (*Delabechii*).

1832. <i>Fusus limula</i> CONR.	Conrad Foss. Shells, 4 Edit., p. 43.	1848. <i>Fusus limula</i> CONR.	
1833. » <i>Delabechii</i> LEA	Lea Contr. geol. p. 148, pl. 5, f. 151.	» <i>Delabechii</i> LEA	} Bronn Ind. Pal. p. 509-520.
» <i>ornatus</i> »	Idem f. 152.	» <i>ornatus</i> »	
» <i>acutus</i> »	» 153.	» <i>acutus</i> »	
» <i>Conybearii</i> »	» 154.	» <i>Conybearii</i> »	
» <i>limula</i> CONR.	Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 53, pl. 18, f. 4.	» <i>limul. Delab.</i>	} Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8.
		» <i>orn. acut. Cony.</i>	
1834. » <i>ornatus</i> LEA	Conrad App. in Morton.	1850. » <i>limula</i> CONR.	D'Orb. Prodr. Et. 23, N. 506.
		1865. » »	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 17.
		1866. » »	» Check List.
		1886. » <i>limulus</i> »	Aldrich Prelim. Report p. 46.

*Testa fusiformis, subturbinata, apici acuminata; anfractibus convexis, angulatis; costis brevibus subnodosis; funiculis spiralibus confertis, linearibus; apertura suborbiculari; canali antico mediocri.*

Auparavant j'avais considéré cette espèce comme distincte du *F. acutus* Lea, selon la croyance générale. Mais, ayant mieux étudié ces espèces, je me suis convaincu de leur identité, et je suis surpris comment cela n'a pas été observé par aucun. J'ai lui ai référé plusieurs espèces décrites par Lea comme différentes. Je crois qu'elle est liée très étroitement avec le *F. bellus* Conr. et peut-être on devrait la considérer comme une simple variété avec des tours anguleux.

J'en possède deux exemplaires seulement. Ils correspondent bien à la figure de Conrad. — (Coll. mon Cabinet).

*Fusus* (Strepsidura) *subscalarinus* Heilpr.

*Etiā hujus speciei descriptionem figuramque minime cognosco. Aldrich solum ipsam citat (Prelim. Report. p. 55). Hoc nomen jam D'Orbigny proposuerat, igitur mutandus est: Fusus Heilprini appellandus, si bene descriptus et effigiatus erit. In monographia de fauna S. G. Ilarione (pag. 90) subgenus Lyrofusum tuli per species similes Fusus scalarino (nempe Fusus scalarinus Lamk., subscalarinus D'Orb., Iyra Beyr., brevicauda Phil., scalariformis Nyst. etc....)*

Loc. Bell, Gregg's Landing, Lower Peach Tree.

*Fusus* (Strepsidura) *perlatus* Conr.

Pl. 7, f. 20 \* reproduit de Conrad.

1832. <i>Fusus perlatus</i> CONR.	Conrad Foss. Shells p. 56, pl. 18, f. 5.	1848. <i>Fusus perlatus</i> CONR.	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8.
1834. » » »	Conrad Appendix in Mort. Syn. Org. Rem.	1865. <i>Strepsidura perlata</i> »	<i>partim</i> Conrad Cat. Eocen. Olig. p. 17.
1846. » » »	Conr. List. Org. Rem. Ann. Eoc. and. Europ. p. 220.	1866. » » »	Conrad Check List. p. 17.

*Testa subturbinata; spira subconica, brevi; anfractibus angulatis; primis sublævigatis, quarto anfractu axialiter plicato, cæteris costatis; costis brevibus, angustis raris regularibus; canali antico potius brevi, atque recurvato.*

C'est une très jolie coquille dont je ne possède aucun exemplaire; elle est bien caractérisée par la forme de sa spire et

de son dernier tour. M. Conrad, dans les deux derniers travaux cités, lui rapporte comme synonyme le *F. acutus* Lea. Cette dernière espèce est bien différente du *F. perlatus*, je la considère comme une variété du *Fusus bellus* Conr.

Loc. Claiborne.

**Fusus (Strepsidura) linteus Conr.**

Pl. 9, f. 17 \* reprod. de Conrad.

- |  |                             |  |                                      |
|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| 1865. <i>Strepsidura linteus</i> CONR. | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 17. | 1865. <i>Strepsidura linteus</i> CONR. | Conrad Descr. New Eoc. shell         |
| " " " " "                              | Descr. New Eoc. shell.      |  | and references p. 210, pl. 20, f. 1. |
|  | Un. St. p. 142.             | 1866. " " "                            | Idem Check List. p. 19.              |

*Testa ovato-turriculata, spiraliter funiculata, subcarinata; primis tribus anfractibus sublaevigatis; caeteris costatis; costis subnodulosis in ultimo anfractu evanescentibus.*

Je ne puis pas ajouter d'autres détails, car je ne possède pas un exemplaire de cette espèce. Elle me paraît liée très étroitement avec le *Fusus bellus* (Conr.) De Greg.

M. Conrad dans son « Catal. Eoc. Olig. p. 17 » cite une *Neptunea linteus*, comme s'il l'aurait décrite dans les Proceed. de l'Académie de Philadelphie. Je crois que ça a été par équivoque; qu'il se proposait de la publier dans les Proceedings et que de suite il renonça à cette idée, préférant le Journ. de Conch. de Tryon, où il la décrit en la référant au genre *Strepsidura* et oubliant de casser cette dénomination dans ce catalogue. En effet, il la cita dans la Check List sous le titre de *Strepsidura linteus*.

Loc. Claiborne.

**Fusus (Levifusus) trabeatus Conr.**

Pl. 6, f. 39 \* reprod. de Conrad.

- |                                    |  |                                    |                                |
|------------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------|
| 1833. <i>Fusus trabeatus</i> CONR. | Conrad Foss. Shell. p. 29, pl. 18, f. 1. | 1848. <i>Fusus trabeatus</i> CONR. | Bronn. Ind. Pal. p. 521.       |
|                                    |  | 1850. " " "                        | D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 512.  |
| 1834. " " "                        | Conrad Appendix in Morton Org.           | 1865. " " "                        | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 17.  |
|                                    | Rem.                                     | 1866. " " "                        | " Check List.                  |
| 1848. " " "                        | Lea Cat. Tert. Test. p. 8.               | 1886. " " "                        | Aldrich Prelim. Report. p. 52. |

*Testa fusiformis, elegans, potius tenuis, spiraliter obsolete striata; anfractibus in medio angulatis; carina granuliformi; ultimo anfractu magno, bicarinato; apertura dupla quam spira; canali antico oblongo vix flexuoso. L. 70.<sup>mm</sup>*

Très élégante coquille bien caractérisée par la carène formée d'une série de petites granulations sur la partie plus saillante des tours; dans le dernier tour il y en a deux: une à l'angle postérieure, l'autre le long de la base dans la direction de la suture du bord externe de l'ouverture.

M. Conrad rapporte à cette espèce comme un synonyme le *Fusus bicarinatus* Lea, mais j'ai beaucoup de doute à le croire la même espèce.

Loc. Claiborne.

**Fusus (Lirofusus) thoracicus Conr.**

Je rapporte à cette espèce les deux formes suivantes.

1 Type.

Pl. 6, f. 26-27; — f. 28 \* reprod. de Conrad — f. 29 \* reprod. de Lea (*decussatus*)

- |                                     |   |                                     |                               |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1832. <i>Fusus thoracicus</i> CONR. | Conr. Fos. Sh. p. 30, pl. 18, f. 6.     | 1848. <i>Fusus thoracicus</i> CONR. | Bronn Ind. Pal. p. 519.       |
| 1833. " <i>decussatus</i> LEA       | Lea Contr. Geol. p. 145, pl. 5, f. 146. | 1850. " " "                         | D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 515. |
|                                     |   | 1865. <i>Lirofusus</i> " "          | Conr. Cat. Eoc. Ol. p. 17.    |
| 1848. " " "                         | } Lea H. Cat. Tert. Test p. 8.          | 1866. " " "                         | " Check List. p. 19.          |
| " " <i>thoracicus</i> CONR.         |   |                                     |                               |

*Testa subtrubinata, elegantissima, spiraliter bilirata; liris circiter 5 in ultimo anfractu; funiculis axialibus tenuibus, confertis, liras clathrantibus; canali antico elongato.*

Coll. mon Cabinet.

2 Mul. *bicarinatus* (Lea) De Greg.

Pl. 6, f. 30 \* reproduit de Lea.

1833. *Fusus bicarinatus* LEA, Lea Contr. Geol. p. 145, pl. 5, f. 146.

*Testa unilirata; ultimo anfractu bilirato.*

Cette variété diffère du type, ayant une carène seulement au lieu que deux et ayant deux côtes spirales dans le dernier tour au lieu que 5. M. Conrad considéra cette forme comme un synonyme du *Fusus trabeatus* Conr., mais celui-ci me semble une espèce très différente.

Loc. Claiborne.

*Fusus* (*Lirofusus*) *nanus* Lea sp. dub.

Pl. 6, f. 22 \* reproduit de Lea.

4833.	<i>Fusus nanus</i>	LEA	Lea Cont. Geol. p. 150, pl. 5, f. 153.	1879.	<i>Pleurotoma insignifica</i>	HEILPR.	Heilprin Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.
1848.	»	»	» Lea Cat. Tert. Test. p. 8.				
»	»	»	» Bronn Ind. Pal. p. 516.	1887.	»	<i>nana</i>	LEA Meyer Beitr. Kent Alt. Tert. p. 9, 18.

*Testa minuta, angusta, turrita; anfractibus angulatis carinato-liratis; ultimo antice spiraliter funiculato.*

C'est une espèce très douteuse qui a été proposée par Lea pour un exemplaire cassé. M. Conrad croit qu'on doit la réferer parmi les synonymes du *Fusus thoracicus* Conr. (Conrad Cat. Eoc. Oligoc. p. 17). Certes il lui ressemble beaucoup, mais l'angle spiral du *F. nanus* est beaucoup plus petit et par conséquent sa spire est plus aiguë et allongée. Le nom de *F. nanus* a été aussi employé par Anton (Conch. p. 75); c'est donc un double emploi. M. Meyer croit que c'est une *Pleurotoma*.

Loc. Claiborne.

*Fusus* (*Bulbifusus*) *plenus* Aldr.

Pl. 6, f. 23 \* reproduit de Aldrich.

1885. *Bulbifusus plenus* ALDRICH Aldr. Prelim. Report. Alabama p. 23, pl. 6, f. 7.

*Testa ocatofusiformis, subcolutiformis, laevigata spiraliter lineariter filosa; ultimo anfractu magno; apertura fere dupla, quam spira labro externo intus crenato; canali antico patulo; suturis marginatis.*

Je ne possède aucun exemplaire de cette belle espèce, qui fait rappeler à M. Aldrich le gen. *Clavella*.

Loc. Bell's Landing Alabama.

*Fusus* (*Bulbifusus*) *Tuomey* Aldr. sp. dub.

Pl. 6, f. 31-32 \* reproduit de Aldrich.

1883. *Bulbifusus Tuomey* ALDR. Aldrich Prelim. Report. Alab. p. 24, pl. 6, f. 17. 12a.

*Testa ovata suburgidula, laevigata, spiraliter tenue striata; spira brevi; ultimo magno, antice abrupto contracto; canali antico mediocri, vix recurvo praesertim in adultis.*

Cette espèce, comme l'auteur même a observé, est très voisine du *F. (Bulbifusus) inauratus* Conr. Elle en diffère surtout n'ayant dans le jeune âge aucune dépression postérieure, et par le manque des crénelures suturales des premiers tours, et par les stries, qui s'étendent sur toute la surface de la coquille. Néanmoins, je ne suis pas sûr de cette espèce, car le *Fusus inauratus* c'est une espèce variable et les deux exemplaires figurés par Aldrich diffèrent non seulement par la forme et la longueur du canal antérieur, mais aussi par la spire; ce qui ne me semble pas causé exclusivement par l'âge.

Cette espèce est extrêmement analogue du *F. bulbiformis* Lamk. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 28, f. 5, 40, 45).

Loc. Bell's Landing Alabama, Gregg's Landing.

**Fusus (Bulbifusus) inauratus Conr.**

Pl. 6, f. 33-34; — f. 35 \* reprod. de Conrad. — f. 36 \* Lea (*Fittonii*); — f. 37 \* reprod. de Lea (*parvus*); f. 38 \* reprod. de Aldrich.

1832.	<i>Fusus inauratus</i>	CONR.	CONR. Foss. Shells p. 29, pl. 18, f. 2.	1865.	<i>Bulbifusus inauratus</i>	CONR.	partim Conrad Cat. Eoc. Oligoc. p. 47.
1833.	» <i>Fittonii</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 150, pl. 5, f. 156.		»	»	»
»	»	»	» p. 151, pl. 5, f. 157.	1866.	»	»	»
1848.	» <i>inauratus</i>	CONR.	Lea Cat. Tert. Test. p. 8.	1884.	»	»	»
»	» <i>Fittonii</i>	LEA			»	»	»
»	» <i>parvus</i>	»			»	»	»
»	» <i>inauratus</i>	CONR.	Bronn. Ind. Pal. p. 514.	1885.	»	»	»
1850.	»	»	D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 514.				Aldrich Prelim. Report. Ala. p. 73, pl. 6, f. 41.

*Testa ovata, laevigata, pyruliformis; primis anfractibus paulo concavis, apud suturam anticam vix angulatis, crenulatis, subcarinatis; suturis in ultimis simplicibus, vero autem marginatis; ultimo postice paulo excavato, antice vix compresso substriatoque; apertura postice canaliculata; labro columellari callosio; canali antico patulo, vix recurvo.*

C'est une des coquilles plus caractéristiques de Claiborne. M. Conrad lui rapporte le *Fusus parvus* et le *F. minor* Lea. Certes, comme Lea même a observé, le *F. parvus* c'est une forme intermédiaire entre le *minor* Lea et le *Fittonii* Lea. C'est à dire entre le *F. inauratus* Conr. et le *minor*; je crois qu'on doit sans doute réunir l'*inauratus* et le *parvus*; mais, quant au *minor*, on ne peut pas le faire aussi aisément; car son angle spiral est beaucoup plus aigu.

Selon Heilprin cette espèce est intermédiaire entre le *F. ficulneus* Lamark et le *bulbiformis* Lamk. — (Coll. mon Cabinet).

**Fusus (Bulbifusus) minor Lea sp. dub.**

Pl. 6, f. 40 \* reprod. de Lea.

1833. *Fusus minor* LEA Lea Contr. Geol. p. 151, pl. 5, f. 158. — 1848. Idem. Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8.

*Testa minuta, ovata, angusta, laevigata; labro columellari uniplicato.*

Comme j'ai dit à propos du *Fusus inauratus*, le *F. minor* lui est lié aussi étroitement que M. Conrad le rapporta à la même espèce. Mais par deux raisons je n'ai pas suivi son opinion : l'exemplaire figure par Lea est beaucoup plus étroit que le *F. inauratus*, et cet auteur dit que la columelle est pourvue d'une pli. Il le compare à le *Fusus ficulneus* Lamark.

**Fusus (Clavella) conjunctus Desh.**

Pl. 6, f. 45 \* reprod. de Conrad.

1825. *Fusus conjunctus* DESH. Deshayes Coq. Paris p. 527, pl. 70, f. 16, 47. — Idem. Deshayes 2 ed. p. 255.

Var. *pachyleurus* Conr.

- ? *Fusus pachyleurus* CONR. Conrad Journal Academ. N. 1850. *Fusus pachyleurus* CONR. Conrad Obs. eoc. form. Vicksburg, p. 432, pl. 14, f. 25.  
 1841. » » » Conrad Descr. new spec. foss. 1865. *Clavella* » » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 18.  
 shells p. 190. 1866. » » » » » Conrad Check. List. p. 49.  
 1846. » » » Conrad List. Org. Rem. Eoc. 1884. » » » » » Helipr. Contr. Eoc. Olig. p. 93.  
 anal. Europ. p. 220.

*Testa fusiformis, laevigata; primis anfractibus obsolete costatis; costis raris, evanescentibus; ultimo anfractu magno.*

Je rapporte cette espèce comme une variété de celle de Deshayes; il n'y a d'autres différences que les ornements un peu plus cancellés. A propos du *conjunctus* je dois avertir que je crois qu'on doit référer à la même espèce le *F. laevigatus* Desh. (Deshayes Coq. Paris p. 531, pl. 30, f. 14, 15). Cette espèce est intéressante, car elle appartient au groupe du *F. longaevus* Lamark, qui caractérise bien l'éocène. Heliprin croit que le *pachyleurus* Conr. correspond à peu près au *F. clavellatus* Lam.

Le *Fusus Tateanus* Woods (Tate Gastrop. Ad. Tert. Australia pl. 13, f. 5) a quelque ressemblance avec cette espèce. Nos exemplaires ressemblent aussi beaucoup au *longaevus* Lamk (Deshayes 1 ed. pl. 74, f. 18-19).

Loc. Alabama.

*Fusus (Clavella) raphanoides* Conr.

Pl. 6, f. 46 \* reprod. de Conrad.

1833. *Fusus raphanoides* CONR. Conrad Foss. Shells pl. 18, f. 8. 1850. *Fusus raphanoides* CONR. D'Orbigny Prodr. Et. 25, 1834? » » » Conrad Observat. tert. and recent (Journal Academy Nat. Sc. Philadelphia V. 7) p. 144). N. 508.  
 1865. *Clavella* » » » » » Conrad Eoc. Olig. p. 18.  
 1866. » » » » » Conrad Check List. p. 49.  
 1848. » » » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8. 1886. *Fusus* » » » » » Aldrich Prelim. Report. p. 46.  
 » » » » » Bronn. Ind. Pal. p. 517.

*Testa fusiformis; anfractibus postice laevigatis; ultimo anfractu lato, magno, convexo; apertura antice abrupto contracta; rostro oblongo angustoque; sutura profunda.*

Cette diagnose je l'ai faite sur la description donnée par Conrad, mais en examinant sa figure, la diagnose serait celle-ci:

*Testa ovato-elongata, laevigata, simplex; ultimo anfractu basi paulo excavato; canali antico solido, satis elongato, angusto.*

Je ne possède aucun exemplaire de cette espèce. C'est étrange que Conrad (Cat. eoc. olig.) ne cite pas la figure qu'il en a donnée dans son ouvrage Foss. Shells. Elle paraît analogue du *Fusus egregius* Beyrich (Tert. Conch. p. 292, pl. 22, f. 1-5).

Loc. Claiborne.

*Fusus (Exilifusus) thalloides* Conr.

Pl. 6, fig. 41 \*

1832. *Fusus thalloides* CONR. Conrad Foss. Shells p. 43. 1848. *Fusus thalloides* CONR. Bronn. Ind. Pal. p. 519.  
 1833. » » » Conrad Foss. Shells 2 ed. p. , 1850. » » » » » D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 519.  
 pl. 18, f. 12. 1865. » » » » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 48.  
 1848. » » » » » Lea H. Cat. tert. test. p. 8. 1866. » » » » » Check List. p. 49.

*Testa angusta, elongata, turrita, conico-cylindracea, laevigata, spiralter striata; anfractibus viz convexis; corpanfractu spiram aequante; apertura lanceolata; labro interno externoque inter sese similibus; canali erecto, potius brevi.*

C'est une jolie espèce dont je regrette de ne posséder aucun exemplaire, M. Bronn (Ind. Pal. p. 517) la rapporte comme un synonyme du *F. pulcher* Lea.

Loc. Claiborne.

### *Fusus (Turrispira) protexus* Conr.

Pl. 7, f. 4 \* reproduit de Conrad.

- |                                   |   |                                   |                               |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1833. <i>Fusus protexus</i> CONR. | Conrad Foss. Shells 2 ed. pl. 18, f. 7. | 1848. <i>Fusus protexus</i> CONR. | Lea H. Cat. Tert. test. p. 8. |
| » » » »                           | Idem, p. 43.                            | » » » »                           | Bronn Ind. Pal. p. 517.       |
| 1834. » » » »                     | Conrad App. in Morton, Synon. Org. Rem. | 1859. » » » »                     | D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 517. |
|                                   |   | 1865. » » » »                     | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 16. |
|                                   |   | 1866. <i>Turrispira protexa</i> » | Conrad Check List. p. 19.     |

(etiam *Fusus sulcosus* Vide).

*Testa fusiformis !, magna; spiraliter funiculata, apici mammillata !; anfractibus postice subconcavis, antice convexiusculis costatisque; costis brevibus, latis, rotundatis, paulo obsoletis, carentibus in primis tribus anfractibus et in ultimo; canali antico valde elongato, spiram aequante.*

C'est une de plus jolies espèces de Claiborne. Je crois qu'on doit lui rattacher le *Fusus salebrosus*, dont je parlerai de suite, le considérant comme une variété ayant l'angle spiral un peu plus étroit, car tous les caractères sont semblables.

Loc. Claiborne.

### *Fusus (Papillina) papillatus* Conr.

Pl. 6, f. 25 \* reproduit de Conrad.

- |                                     |  |                                     |  |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| 1833. <i>Fusus papillatus</i> CONR. | Conrad Foss. Shells p. 29, pl. 13, f. 3. | 1850. <i>Fusus papillatus</i> CONR. | D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 513.              |
| 1834. » » » »                       | Conrad in Morton Org. Rem.               | » <i>Papillina</i> » »              | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 17.                |
| 1848. » » » »                       | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8.            | 1866. » » » »                       | » Check List. p. 19.                       |
| » » » »                             | Bronn. Ind. Pal. p. 516.                 | 1882. » » » »                       | Tryon Struct. Syst. p. 140, pl. 51, f. 58. |

*Testa pyruliformis ! spira brevi, primis 3 anfractibus cylindraceis, mammillatis, laevigatis; inde rapide crescentibus, paulo concavis; ultimo magno, turbinato, ad peripheriam angulato, carinatoque noduloso-spinoso; apertura ovata; canali antico maxime oblongo, angusto. L. 55.<sup>mm</sup> Ang. sp. 85.<sup>o</sup>*

C'est une coquille pyriforme qui rappelle le *Pyropsis perula* Aldr. de Ala; je crois qu'elle signe le degré « maximum » de différenciation du *F. altis* Conr. Néanmoins, elle est douée de caractères tels qu'on peut la reconnaître facilement. Ils consistent en la forme cylindrique-mammillaire des premiers tours et en le canal antérieur extrêmement développé.

C'est étrange que Conrad dans son « Catal. éoc. olig. » ne cite pas la figure de son ouvrage Foss. Shells. Cette espèce rappelle certaines Murex du group du *M. brandaris* L. Mutation *Torularius* Lamk. var. *Altavillensis* De Greg.

Loc. Claiborne.

### *Fusus (Turrispira) salebrosus* Conr.

Pl. 7, f. 19 \* reproduit de Conrad.

- |                                     |   |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1833. <i>Fusus salebrosus</i> CONR. | Conrad Foss. shells pl. 18, f. 13.                              | 1848. <i>Fusus salebrosus</i> CONR. | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8.   |
| 1834. » » » »                       | Conrad Observ. tert. and more recent form. South States p. 145. | » » » »                             | Bronn. Ind. Pal. p. 528.        |
| » » » »                             | Conrad Appendix Morton Org. Rem.                                | 1850. » » » »                       | D'Orbigny Prodr. Et. 5, N. 514. |
|                                     |   | 1865. » » » »                       | Conrad Cat. Eoc. Oligoc. p. 16. |
|                                     |   | 1866. <i>Turrispira salebrosa</i> » | Conrad Check List. p. 19.       |



*Testa fusiformis, elongata; rostro subsinuoso, spiram subaequantem; anfractibus postice concavis, ante peripheriam nodulosis; nodulis axialibus; filis linearibus, confertis; ultimo anfractu antice abrupto contracto; canali antico maxime elongato.*

Ayant comparé la figure donnée par Conrad avec le *Fusus protezus*, je me suis convaincu qu'on doit les référer à la même espèce. J'ai retenu le nom de *protezus*, parce que il représente le plus grand développement de l'espèce.

C'est étrange que M. Conrad dans son « Catal. Eoc. Oligoc. » ne cite pas son ouvrage « foss. shells », dans lequel je la trouve figurée.

Loc. Claiborne.

### *Fusus bellus* (Conr.) De Greg.

*Fusus bellus* type: Pl. 7, f. 2-4 trois exempl. gross; un desquels très jeune; f. 5 \* reprod. de Conrad; f. 6 \* reprod. de Aldrich (*gracilis*); — f. 7 \* idem (*Tombigbeensis*).

Var. *crebrissimus* Lea, Pl. 7, f. 10 \* reprod. de Lea.

Var. *magnocostatus* Lea, Pl. 7, f. 8 gross; — f. 9 \* reprod. de Lea.

Var. *tupus* De Greg., Pl. 7, f. 11-12 gross. et détail.

4832. <i>Fusus bellus</i>	CONR.	Conrad Foss. Shell p. 43, pl. 18, f. 11.	1848. <i>Fusus bellus</i>	CONR.	} Bronn. Ind. Pal. p. 509-519.
4833. » <i>crebrissimus</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 147, pl. 5, f. 149.	1850. » <i>magnocostatus</i>	LEA	
» » <i>magnocostatus</i>		Idem p. 147, pl. 5, f. 150.	1865. <i>Neptunea bella</i>	CONR.	} Conrad Cat. Eoc. Oligoc. p. 16-17.
4834. » <i>bellus</i>	CONR.	Conrad Appendix in Mort. Syn. Org. Rem.	» » <i>magnocostata</i>	LEA	
4848. » »			1866. <i>Strepsidura bella</i>	CONR.	} Aldrich Prelim. Report. Ala. p. 22, pl. 5, f. 7.
» » <i>crelissimus</i>	LEA	} Lea H. Cat. Tert. Test. p. S.	1886. <i>Fusus Tombigbeensis</i>	ALDR.	
» » <i>magnocostatus</i>			» <i>Trophon gracilis</i>		} Idem p. 19, pl. 5, f. 6.

*Testa ovata elongata, solidiuscula, elegans, axialiter costata spiralliter funiculata; costis crassis rotundatis, plus minusve numerosis; funiculis linearibus, plus minusve notatis, subasperulatis; labro externo plicato; canali antico medioeri. L. 13.<sup>mm</sup>*

C'est une espèce variable : l'angle spiral quelquefois se montre un peu plus étroit, les côtes changent de grosseur selon leur nombre, aussi bien que les filets spirals. Le canal antérieur n'est pas trop long, quelquefois il est raccourci; le bord externe de l'ouverture est plié intérieurement. Lorsque celui-ci est un peu cassé, ou que la coquille se trouve en une phase particulière de développement, le bord n'a point de plis et le canal antérieur paraît bien plus allongé qu'à l'ordinaire, de sorte qu'on croirait avoir affaire avec une espèce différente.

J'ai été très embarrassé en égard au nom de cette espèce. M. Lea décrit et figura deux échantillons de cette espèce en leur donnant deux titres différents; en les étudiant soigneusement je me suis convaincu qu'ils ne sont que des variétés de la même espèce. Quel nom choisir pour désigner celle-ci dans son ensemble ? Je pensai d'abord la nommer *F. crebrissimus* (Lea) De Greg. en élargissant le sens *crebrissimus* Lea (son fils par erreur a écrit *crelissimus*), car dans son ouvrage « Contr. Geol. » c'est elle qui dans l'ordre de son livre précède l'autre. Mais je ne l'ai pas pu faire par une autre raison, car M. Conrad dans l'Appendix (Mort. Org. Rem.) considère cette espèce comme un synonyme de son *F. bellus*.

M. Bronn et M. D'Orbigny ont suivi l'opinion de Conrad en considérant le *crebrissimus* comme un synonyme du *F. bellus*. Alors j'ai pensé qu'il serait mieux nommer l'espèce en question *Fusus bellus* Conr. et comme ce nom en tout cas n'indiquerait qu'une variété de l'espèce, je pensai d'en élargir le sens en ajoutant mes initiales ainsi *Fusus bellus* (Conr.) De Greg.

M. H. Lea (Cat. Tert. Test.) considère le *Fusus bellus* comme une espèce distincte du *Fusus crebrissimus* (Lea) Conr. On doit ajouter à cela que dans ma copie Foss. Shells de Conrad je ne trouve même aucune description sommaire du *Fusus bellus*.

Le *Fusus bellus* Conr. type me paraît extrêmement voisin des exemplaires figurés par Aldrich rapportés au *Fusus Tombigbeensis* Aldr. (Prelim. Report p. 22, pl. 5, f. 7) et au *Trophon gracilis* Aldr. (Idem p. 19, pl. 5, f. 6). Il donne pour habitat Gregg's Landing Ala et Woods' Bluff Ala. Je ne sais pas comment ce savant ne cite pas l'espèce de Conrad.

L'examen de mes exemplaires me conduit à cette conclusion, que le *Fusus bellus* comprend quatre mutations ou variétés, savoir :

1 *F. bellus* type.

Pl. 7, f. 2-4, f. 5 \* repr. de Conrad.

Conrad Foss. shells pl. 48, f. 41 (= *tombigbeensis* Aldr. Prelim. Report, pl. 5, f. 7 = *gracilis* Aldr. idem pl. 5, f. 6).

Il diffère des variétés suivantes surtout par la forme un peu plus allongée. Il est très analogue du *Fusus subscalarinus* D'Orb. (Deshayes Coq. Foss. 2 ed. pl. 45, f. 3-4).

Var. *crebrissimus* Lea.

Pl. 7, f. 10 \* repr. de Lea.

Lea Contr. geol. pl. 5, f. 149.

Avec des côtes un peu plus nombreuses et un peu plus petites et avec l'angle spiral un peu plus aigu. Je possède quelques exemplaires dans ma collection.

Var. *magnocostatus* Lea.

Pl. 7, f. 8, f. 9 \* repr. de Lea.

Lea Idem, pl. 5, f. 150.

Avec des côtes un peu plus rares et plus développées. J'en possède aussi quelques exemplaires.

Var. *tupus* De Greg.

Pl. 7, f. 10-11.

Avec le canal antérieur très raccourci, les côtes bien marquées disposées en 7 séries. Cette variété diffère en outre du type par l'angle spiral un peu moins grand. Il est surtout voisin de la figure donnée par Aldrich pour le *rugatus*.

C'est étrange comment M. Conrad en citant le *bellus* dans son « Cat. Eoc. Olig. » ne se rappella pas de l'avoir figuré.

#### *Fusus subtennis* Heilpr.

Aldrich (Prelim. Report. p. 52) *hanc speciem citat, sed non describit, neque effigiat; igitur incerta est et prioritatem petere non potest.*

Loc. Knight's Branch., Cave Branch (Aldrich).

#### *Fusus pagodiformis* Heilpr.

*Haec species in ipsis conditionibus est quam praecedens.*

Loc. Wood's Bluff, Choctaw Corner (Aldrich).

#### *Trophon* gen.

Je renvoie le lecteur à ce que j'ai dit à propos de ce genre dans mon ouvrage « Studi su tal. Conch. Medit. Viv. e foss. p. 288. » Ce genre est au milieu du gen. *Fusus* et du gen. *Murex*. L'espèce suivante partage des sougen. *Pinon* De Greg. et *Chalmon* De Greg.

#### *Trophon caudatoides* Aldr.

Pl. 7, f. 31 \* reproduit de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Report. Ala. p. 49, pl. 6, f. 4.

*Testa elegantissima, subturrita, subovata, spiraliter tenue funiculata, axialiter eleganter costulata; costulis interdum varicosis; anfractibus in medio angulatis costisque subspinosi; apertura subtriangulari; labro externo intus plicato; canali antico mediocri, inflexo.*

C'est une espèce très jolie, dont la position générique naturelle serait au milieu du sougen. *Pinon* et du sougen. *Chalmon*.  
Loc. Hatchetigbee Bluff. Ala.

## MURICIDAE

## Muricinae

*Pisania* sp. dub. Aldr.

Pl. 7, f. 13

1885. *Pisania?* *dubia* ALDR. Aldrich Prelim. Report. p. 25, pl. 3, f. 13.

*Testa ovata, elegans, euthrieformis, spiraliter funiculosa; labro interno excavato, externo intus sulcato.*

C'est une jolie espèce, dont je regrette ne posséder aucun exemplaire.  
Loc. Wood's Bluff Ala.

*Algrus* De Greg.

1885. De Greg. Studi Conch. Medit. viv. e foss. p. 279.

J'ai proposé ce genre pour la *Pisania crassa* Bell. *Buccinum undosum* L. etc. etc.

*Algrus Claibornensis* Whitf. sp.

Pl. 7, f. 23 \* reprod. de Whitfield.

1885. *Pisania Claibornensis* WHITF. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 259, pl. 27, f. 2.

*Testa subtrubiformis, elegans; primis 3 anfractibus axialiter costulatis, ultimis anfractibus filis linearibus ornatis; apertura ornata; labro externo varicoso, intus crenulato.*

Je ne puis pas ajouter d'autres renseignements, car je n'ai sous mes yeux aucun exemplaire de cette espèce.  
Loc. Claiborne.

*Pisania* Lamk.

Je renvoie le lecteur à ce que j'ai dit à propos de ce genre (Studi Conch. Medit. viv. e foss. p. 278).

*Murex* (*Pisania*) *constricta* Aldr. sp.

Pl. 7, f. 24 \* reprod. de Aldrich.

1884. *Neptunea constricta* ALDR. Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 24, pl. 5, f. 13.

*Testa ovata; spira conoidea! anfractibus spiraliter minute striatis; ultimo postice atque antice minute striato, in medio laevigato; apertura angusta, circiter dupla quam spira; labro externo denticulato; canali antico patulo.*

M. Aldrich réfère cette espèce parmi les *Neptunea* c'est à dire parmi les *fusus*; elle me semble tout à fait une *Pisania*, qui rappelle la *P. maculosa* Lamk. vivante dans la Méditerranée.

Loc. Matthews' Landing Ala.

#### *Murex engonatus* Conr.

Pl. 7, f. 26 \* reproduit de Conrad.

- |   |  |
|---|--|
| 1830. <i>Murex engonatus</i> CONR. Conrad Foss. Shell. p. 30.                               | 1865. <i>Murex engonatus</i> CONR. Conrad Cat. Eoc. olig. p. 16. |
| 1834. <i>Fusus sexangulus</i> » » Obs. tert. a. mor. rec. » » » » » Descr. new eoc. sh. and | refer. p. 210, pl. 20, f. 10.                                    |
| form. South Stat. Jour.   |  |
| Ae. N. Sc. p. 144.  | 1866. » » » » Check List. p. 19.                                 |

*Testa ovata, fusiformis; costis 6, crassis, prominulis, foliaceis; funiculis spiralibus linearibus; spira conica, minore quam ultimo anfractu; canali antico paulo inflexo, varicoso.*

Cette espèce me paraît très analogue du *M. capito* Phil. in Deshayes (Coq. Paris 2 ed. pl. 87, f. 9-10).

Loc. Claiborne.

#### *Murex Vanuxemi* Conr.

Pl. 7, f. 25 \* reproduit de Conrad.

- |   |   |
|---|---|
| 1864. <i>Murex Vanuxemi</i> CONR. Conrad Proceedings Academ. Not. Sc. Philad. | 1865. <i>Murex Vanuxemi</i> CONR. Conrad Descr. new eoc. sh. and ref. p. 216, pl. 20, f. 4. |
| 1865. » » » » Cat. Eoc. Olig. p. 26.  | 1866. » » » » Check List. p. 19.  |

*Testa fusiformis fere bucciniformis; anfractibus axialiter varicosis, in medio subangulatis, subspinulosisque, postice spiraliter funiculatis, cingulo spinuloso minus notato praeditis; varicibus 7, in ultimo anfractu squamosis; labro aperturae crasso, intus dentato.*

Loc. Claiborne.

#### *Murex Matthewsensis* Aldr.

Pl. 7, f. 27 \* reproduit de Aldrich.

1886. *Murex Matthewsensis* ALDR. Aldrich Prelim. Report. Ala. p. 48, pl. 3, f. 15.

*Testa triangularis, laevigata; varicibus tribus, prominulis; corpanfractu postice angulato, spinosoque; apertura triangulari; labro externo varicoso, ad periferiam subspinoso, postice appendiculato foliatoque.*

Comme a observé l'auteur même qui la proposa, c'est une espèce très analogue du *M. morulus* Conr. M. Aldrich dit qu'elle diffère de celui-ci n'ayant pas d'épines dans le dernier tour; au contraire il en a, comme il dit dans la diagnose, et comme on voit d'après sa figure. Quant au bord externe, qui manque de crénelures, ce n'est pas un caractère suffisant. Il me semble que la différence plus importante consiste en le nombre des varices beaucoup plus petit.

Loc. Matthews' Landing Ala.

#### *Murex septemnarius* Conr.

- |   |   |
|---|---|
| 1844. <i>Murex septemnarius</i> CONR. Conrad Observ. on tert. a. mor. rec. form. S. Stat. p. 156. | 1865. <i>Murex septemnarius</i> CONR. Conrad Cat. Eoc. Oligoc. p. 47. |
| 1848. » » » » Lea H. Cat. Tert. p. 10.  | 1866. » » » » Check List. p. 19.                                      |

*Testa curta, subfusiformis; anfractibus angulosis, postice dense striatis; canali antico, patulo reflexo, paulo minore quam spira; varicibus 6, spinis foliaceis munitis, funiculis spiralibus scariosis; apertura angusta, subovata; labris incrassatis.*

Ce sont tous les renseignements que je puis donner à propos de cette espèce, car elle n'a pas été figurée par l'auteur. Je crois qu'elle est très analogue du *M. morulus* Conr.

Loc. Claiborne.

#### Murex Mantelli Conr.

Pl. 7, f. 28 \* reproduit de Conrad.

1834. *Murex Mantelli* CONR. Conrad Observ. Tert. a. mor. 1865. *Murex Mantelli* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 16.  
 rec. form. South. Stat. p. 154. " " " " " " Descr. new Eoc. sp. and  
 1848. " *Mantelli* " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10. references p. 210, pl. 20,  
 " " " " Bronn. Ind. Pal. p. 752. f. 11.  
 1850. " *Conradi* D'ORB. D'Orbigny Prodr. p. 364, N. 543. 1866. " " " " Check List. p. 19.

*Testa subfusiformis, sexangula; varicibus 6, funiculis spiralibus prominulis, eas clathrantibus, a rugis axialibus corrugatis; inter funiculos majores parvulo funiculo interposito; spira brevi; apertura ovata; canali antico subclauso; rostro spiram subaequante.*

M. D'Orbigny propose le nom de *M. Conradi*, comme si le nom de *M. Mantelli* eût été adopté préalablement; mais il ne cite pas l'auteur qui la proposa, comme je ne le connais pas, j'adopte le nom de Conrad.

Loc. Claiborne.

#### Murex migus De Greg.

Pl. 7, f. 30 ab-33: trois exempl. d'âge différent, gross. — f. 30 ab exempl. gross. de deux côtés —  
 f. 31, 32 autre exempl. gross. avec un détail des premiers tours — f. 33 jeune exempl. gross.

*Testa parvula, elegans; primis quatuor anfractibus laevigatis!, sequentibus costatis funiculatisque; costis regularibus, rotundatis, notatis, in ultimo anfractu varicosis; funiculis spiralibus liriformibus, eas clathrantibus; apertura ovata; canali antico paulo oblongo.*

C'est une petite jolie espèce qui dans le jeune âge a beaucoup d'analogie avec le *Fusus bellus* Conr., dont elle diffère ayant les premiers tours lisses. Alors on pourrait aussi la confondre (surtout les exemplaires ayant le canal antérieur cassé) avec la *Nassa cancellata* Lea, dont elle diffère n'ayant pas les côtes obliques dans le troisième tour primordial. Lorsque elle atteint un certain développement, elle prend le faciès d'un murex, les côtes sous la loupe acquièrent des caractères de véritables varices se prolongeant jusque dans la partie antérieure du canal. — (Coll. mon Cabinet).

#### Murex morulus Conr.

Pl. 7, f. 35 \* reproduit de Conrad.

1856. *Murex morulus* CONR. Conrad New Cret. and Eoc. foss. 1865. *Murex morulus* CONR. Conrad Cat. Eoc. olig. p. 16.  
 p. 293, pl. 47, f. 28. 1866. " " " " Check List. p. 19.

*Testa biconica; varicibus oblongis foliaceis, lamellosis in medio spinosis; ex spinis duabus ultimis productis; spira conica; apertura incrassata, eam aequante, subtrigona; canali antico mediocri, angusto.*

Loc. Conrad, en décrivant cette espèce, ne donne pas son habitat; mais dans son Catal. et dans la Check List il cite l'Alabama.

*Murex stetopus* De Greg.

Pl. 7, f. 34.

*Testa subturbiformis, elegans, suburgida; tribus varicibus subfoliaceis, in series dispositis, postice vix spinosis; in singulo earum interstitio duabus vel tribus costis etiam in series axiales dispositis; funiculis spiralibus notatis, confertis, alternantibus, majore et minore.*

Cette espèce a une très grande analogie avec le *M. missipiensis* Conr. (Conrad Wicksburg p. 116, pl. 11, f. 30) auquel auparavant je l'avais référée. Mais en étudiant mieux la description de Conrad, je l'ai considérée comme une espèce voisine; car il dit qu'en chaque interstice il y a une côte, tandis que dans nos exemplaires il y en a deux ou trois.

Coll. mon Cabinet.

*Murex tingarus* De Greg.

Pl. 7, f. 36 gross.

*Testa fusiformis, spiraliter funiculata, axialiter costata; costis 9, ex quibus 3, varicosis; omnibus in series axiales dispositis.*

C'est une espèce très voisine de la précédente et par conséquent du *M. missipiensis* Conr. Elle diffère du *M. stetopus* De Greg. par la forme plus allongée et moins renflée et par les varices non foliacées. — (Coll. mon Cabinet).

*Odontopolys compsohythus* Gabb.

Pl. 6, f. 47 \* reproduit de Tryon.

1884. Tryon Struct. Syst. p. 105, pl. 43, f. 4. — 1886. Aldrich Prelim. Report. p. 49.

*Testa fusiformis, solidiuscula, trivariata; spira conoidea, angusta; ultimo anfractu ovato, ad peripheriam subangulato; apertura valde angusta, spiram superante; labris incrassatis; labro externo intus dentato; interno in medio bicipitato.*

Je ne possède aucun exemplaire de cette espèce.

Loc. Elle provient de Wheelock (Texas), mais Aldrich l'a retrouvée à Lisbon et à Claiborne.

*Typhis alternata* Lea.

Pl. 7, f. 38-39 gross. de deux côtés. — f. 40 \* reproduit de Lea.

- |                                    |   |                                   |                                |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| 4833. <i>Murex alternata</i> LEA   | Lea Contr. Geol. p. 157, pl. 5, f. 163. | 4848. <i>Murex alternatus</i> LEA | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10. |
| 4834. <i>Typhis gracilis</i> CONR. | Conrad App. in Mort. Org. Rem.          | » <i>Typhis gracilis</i> CONR.    | Bronn Ind. Pal. p. 1340.       |
| 4848. » » » »                      | Americ. Journ. of Scienc.               | 1865. » » » »                     | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 16.  |
|                                    | Vol. 23, p. 344.                        | 1866. » » » »                     | Check List. p. 19.             |
| » <i>Murex alternata</i> LEA       | Bronn Ind. Pal. p. 749.                 |                                   |                                |

*Testa elegans, ovata; varicibus postice tubulosis, quatuor majoribus, quatuor minoribus; apertura ovata magis longa quam spira.*

M. Lea dit que la surface est ridée axialement, mais je ne l'ai pas observé, peut-être ça été à cause que mes exemplaires sont usés. Dans la figure qu'il en donne, le canal antérieur est fermé, tandis que dans mes échantillons il semble un peu ouvert; mais il pourrait arriver que le bord soit un peu cassé, ce qui est probable. M. Lea cite comme espèce analogue le *T. tubifer* Lam. Certes celle-ci est une espèce voisine, mais pas identique. M. Deshayes l'a figuré (Coq. Paris pl. 82, 1 ed. f. 26-27).

M. Conrad proposa le nom de *gracilis*; mais le nom de Lea a la priorité; d'ailleurs M. Conrad n'a donné aucune figure de cette espèce et je ne puis pas comprendre comment il adopte dans ces catalogues son nom au lieu de celui de Lea.

Cette espèce est très analogue du *Typhis cuniculosus* Desh. (in Mort. Coq. et Tol. p. 551, pl. 53, f. 4); du *M. cuniculosus* Nyst (in Beyrich Tert. Conch. p. 220, pl. 14, f. 6) et du *T. coronatus* Desh. (Desh. Coq. Bassin Paris 2 ed. pl. 8, f. 11-12) qui sont toutes les trois peut-être la même espèce. Elle a aussi de l'affinité avec le *T. fistulosus* var. *prisca* (in Rutot Desc. Olig. pl. 4, f. 5). — (Coll. mon Cabinet).

#### Tritoninae.

##### Murotriton De Greg.

*Testa tritoniformis; costis varicosis plurimis regularibus; canali antico potius oblongo; spira sub-turbiformi; varice terminali.*

Je propose ce sous-genre pour les espèces qui partagent du gen. *Murex* et du gen. *Triton*. Type: l'espèce suivante.

##### Triton ? (Murotriton) *grassator* De Greg.

Pl. 7, f. 41-43 deux exempl. un desquels de deux côtés.

*Testa ovata, fusiformis, solidiuscula; spira turbiformis; costis circiter 12, regularibus, in ultimo anfractu antee vix foliaceis; anfractibus postice subangulatis; funiculis spiralibus circiter 3 ad anfractum; circiter 7 autem in ultimo; apertura ovata; labro interno conspicuo laevigato; externo incrassato, varicoso, intus tuberculato; canali antico erecto.*

La forme des côtes ressemble davantage à celle du gen. *Murex*, plutôt qu'à celle du gen. *Triton*, mais l'ensemble de la coquille rappelle certains *Triton* du type du *Triton corrugatus* Lamk., surtout les exemplaires du *postpliocène* (De Greg. St. Conch. Médit. viv. e foss. p. 96, 403), il diffère de cette espèce surtout par le manque des larges varices dispersées sur la surface des tours.

Il a quelque analogie avec le *Murex bicostatus* Desh. (Deshayes Coq. Paris pl. 81, f. 28-29) et avec le *T. pyrraster* Lamk. (Idem pl. 80, f. 36-37). Il diffère de tous les deux par le nombre et le développement des côtes.

##### Triton (*Epidromus*) *autopsis* Conrad.

Pl. 7, f. 46<sup>re</sup> reproduit de Conrad.

- |   |  |  |                                  |
|---|--|--|----------------------------------|
| 1847. <i>Simulium autopsis</i>            | CONR. Conrad Descr. New Cret. and. eoc. foss. p. 293, pl. 47, f. 25. | 1866. <i>Simulium (Epidromus) otopsis</i> CONR. Check List. p. 16. |                                  |
|   |  | 1886. <i>Triton autopsis</i>                                       | » Aldrich Prelim. Report. p. 36. |
| 1865. <i>Simulium (Epidromus) otopsis</i> | » Id. Cat. Eoc. Ol. p. 20.   |  |                                  |

*Testa ovata, fusiformis, elegans, axialiter tenue plicata, spiraliter valde funiculata clathrataque; anfractibus rotundatis; costis tenuibus funiculiformibus; varicibus raris in series subdispositis; funiculis spiralibus circiter 14 in ultimo anfractu; labro externo intus striato; labro interno, conspicuo; apertura ovata, angusta.*

C'est une jolie petite espèce dont je regrette de ne posséder aucun exemplaire

M. Conrad l'avait décrite préalablement sous le titre de *autopsis* qu'il corrigea en suite. Elle ressemble beaucoup au *Triton pyramidatus* Lea, qui aurait le droit de la priorité. Mais cette espèce me paraît une *ranella*.

**Triton (Epidromus) Showalteri Conr.**

Pl. 7, f. 45 \* reprod. de Conrad.

1847. *Simpulum Showalteri* CONR. Conrad Descr. new cret. 1865. *Simpulum (Epidromus) Showalteri* CONR. Conr. Cat. Eoc. and eoc. foss. p. 292, pl. 47, f. 11. Olig. p. 20.  
 1866. » » » » Conrad Check. List. p. 17.  
 1848. » » » Lea H. Cat. Tert. Test. foss.

*Testa ovato-fusiformis, potius elongata, elegans; primis tribus anfractibus laevigatis, caeteris rotundatis, subangulatis carinatisque, spiraliter tenue funiculatis, axialiter plicatis; plicis ad peripheriam minute nodulosis crenulatisque; apertura ovata; labro interno rugoso, postice denticulato; labro externo intus plicato.*

La carène de cette espèce est formée par la granulation des plis axiaux, qui dans le dernier tour s'effacent; dans les tours de la spire, outre cette rangée de grains il y en a une autre plus petite dans la partie postérieure des tours; à la base du dernier il y a un filet qui part de l'angle postérieur de l'ouverture et qui va servir pour support du tour qu'ira se développer.

Loc. Alabama.

**Triton exilis Conr.**

Pl. 7, f. 44 \* reprod. de Conrad.

1846. *Epidromus exilis* CONR. Conr. Descr. new cret. and eoc. 1866. *Simpulum exile* CONR. Conrad Check List. 47. foss. p. 293, pl. 47, f. 31. 1886. *Triton exilis* » Aldrich Prelim. Report p. 56.  
 1865. *Simpulum exile* » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 20.

*Testa minuta, elegans, angusta, fusiformis; anfractibus 7, rotundatis; costis axialibus numerosis; funiculis spiralibus linearibus, erectis, circiter 12 in penultimo anfractu; apertura majore quam spira; labro externo intus striato.*

C'est une très petite coquille; la figure de Conrad laisse à désirer.

Loc. Alabama.

**Ranella? pyramidata Lea.**

Pl. 7, f. 29 \* reprod. de Lea.

1840. *Triton pyramidatus* LEA Lea H. Descr. new foss. Claiborne p. 99, pl. 1, f. 16.

*Testa ovata, spiraliter sulcata; apertura angusta; labro interno expanso; varicibus in series dispositis.*

C'est une espèce fort intéressante, qui a beaucoup d'affinité avec le *Triton autopsis* Conr., c'est peut être la même espèce; dans ce cas le nom de Lea aurait le droit de la priorité. Mais cette espèce me paraît une *ranella* plutôt qu'un *triton*.

Loc. Claiborne.

**Ranella Maclurii Conr.**

Pl. 7, f. 47 \* reprod. de Conrad.

1833. *Ranella Maclurii* CONR. Conrad Foss. Shells p. 55, 1866. *Ranellina Maclurii* CONR. Conrad Check List. p. 47. pl. 48, f. 9. 1882. » » » Tryon Struct. Syst. p. 124, pl. 46, f. 60.  
 1865. *Ranellina* » » Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 21.



*Testa ovata, fusiformis; spiraliter funiculata; funiculis subgranulosis a costulis axialibus cancellatis, decussatisque; varicibus non omnino in series dispositis; apertura ovata; labro externo intus plicato.*

Je regrette de ne posséder aucun exemplaire de cette espèce et par conséquent de ne pouvoir en donner d'autres renseignements. Quant au gen. *Ranellina* Conr. (par erreur *Sanellina*) je crois qu'on ne peut pas le retenir, car il a été proposé pour les espèces de *Ranella*, dont les varices ne se continuent pas parfaitement en deux séries. Or cela arrive même dans les variétés de la même espèce, par exempl. le *Ranella reticularis* (De Greg. Studi Conch. Medit. viv. e foss. p. 101).  
Loc. Claiborne.

*Ranella Tuomeyi* Aldr.

Pl. 7, f. 48 \* reproduit de Aldrich.

1886. *Argobuccinum Tuomeyi* ALDR. Aldrich Prelim. Report Ala p. 20. pl. 3, f. 3.

*Testa ovata, axialiter costata, spiraliter funiculata; costis in primis anfractibus pliciformibus potius numerosis, raris notatisque in ultimis; varicibus in duas series dispositis; apertura ovata; labris incrassatis, externo intus dentato; canali antico inflexo.*

C'est une très jolie espèce qui a une ressemblance frappante avec la *R. reticularis* (L.) Born (De Greg. Studi Conch. Medit. viv. e foss. p. 101). — Cette espèce ressemble beaucoup au *Triton flandricum* var. *expansum* Sow. (in Rut. Descr. Olig. Inf. pl. 4, f. 2), mais celui-ci appartient à un autre genre.

Loc. Wood's Bluff et Matthews' Landing Alabama.

CASSIDIDAE

*Cassis Sowerbyi* Lea sp.

Pl. 7, f. 50 a b deux exempl. gross., f. 49 \* reproduit de Lea.

- |                                |   |                                |                                    |
|--------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|
| 1833. <i>Cassis nupera</i>     | CONR. Conrad Foss. Shells p. 46.          | 1865. <i>Semicassis nupera</i> | CONR. Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 126. |
| » <i>Buccinum Sowerbyi</i> LEA | Lea Contr. Geol. pl. 5, f. 169.           | » » ? <i>Sowerbyi</i> LEA      | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 26.        |
| 1834. <i>Cassis nupera</i>     | CONR. Conrad Appendix in Morton Org. Rem. | 1866. » <i>nupera</i>          | CONR. Idem Check List. 15.         |
| 1848. » <i>nupera</i>          | » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 6.           | » » <i>Sowerbyi</i> LEA        | Idem p. 15.                        |

*Testa tenuis, elegans, ovata! regulariter spiraliter sulcata.*

Je ne possède de cette espèce qu'un exemplaire en partie cassé. Auparavant Conrad prétendait qu'on dût adopter le nom de *nupera*. Mais comme il ne figura pas cette espèce, on ne peut pas être sûr de son identification. D'ailleurs il publia deux différentes éditions de « Foss. Shells »; comme dans mes copies on ne trouve pas la pag. 46, je ne peux pas apprendre s'il décrit cette espèce dans la première ou dans la seconde édition de son ouvrage. Mais il y a une autre raison qui m'a fait décider à adopter le nom de Lea: c'est que M. Conrad même, dans son « Cat. Eoc. Olig. », considéra son espèce comme distincte de celle de Lea. L'espèce de Conrad reste ainsi très douteuse et incertaine, car l'auteur même qui la proposa n'en avait pas une idée claire. — (Coll. non Cabinet)

*Cassis brevicostata* Conr.

- |                                   |  |                                      |                                 |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1834. <i>Cassis brevicostatus</i> | CONR. Conrad Observ. Form. Tert. and more recent form. p. 145. | 1850. <i>Cassis brevicostatus</i>    | CONR. Bronn. Ind. Pal. 245.     |
| » » »                             | » Conrad Appendix 5 in Morton Org. Rem.                        | 1865. <i>Semicassis brevicostata</i> | » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 23. |
| 1848. » » »                       | » Lea H. Cat. Tert. Test. 2.                                   | 1866. » » »                          | » Conrad Check List 15.         |

*Testa elliptica; spiraliter minute striata; costis brevibus, obliquis, tuberculatis, in ultimo anfractu postice abrupto ecanescentibus; signis accretionis prominulis; labro externo crasso, ad marginem autem acuto, intus plicato; labro interno rugoso.*

C'est dommage que cette espèce jusqu'ici n'a pas été figurée.

Loc. Claiborne.

**Cassis Taiti Conr. sp. dub.**

1834. *Cassis Taiti* CONR. Conrad Obs. Form. Tert. and more rec. South. Stat., p. 145. — 1848. *Cassis Taiti* CONR. Lea Cat. Tert. Test. p. 6. — 1865. *Semicassis Taiti* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 25.

*Testa subocalis, apici mammillata; anfractibus postice laevigatis; suturis valde marginatis, spiraliter costatis atque inter costas paulo striatis; ultimo anfractu spiraliter angulato; cingulis nodulosis circiter 8; labro externo intus dentato; interno corrugato (3 vel 4 rugis).*

J'ai noté cette espèce parmi les douteuses, non seulement car elle n'a pas été figurée, mais parce que M. Conrad dans son dernier ouvrage (Check List.) l'a omise dans son catalogue.

Loc. Claiborne.

**Cassidaria dubia Aldrich.**

Pl. 7, f. 52 \* reproduit de Aldrich.

1880. *Cassidaria carinata* LAMK. Heilprin Proc. Acad. Phil., p. 365. — 1885. *Cassidaria dubia* HEILPR. Aldr. Nat. Tert. foss. p. 153, pl. 3, f. 21. — 1886. Idem, Aldr. Prelim. Rep. p. 33, pl. 1, f. 21.

*Testa subpyriformis, subgibba; spira brevissima; anfractibus 7; costis axialibus brevibus! nodulosis, in medio anfractuum dispositis, in ultimo autem ad peripheriam; labro interno expanso corrugatoque.*

M. Aldrich donne peu de détails de la spire de cette espèce, mais en examinant la figure qu'il en donne, on en conclut qu'elle doit être très courte.

Loc. Headwaters Clark County près de Wood's Bluff (Ala).

**PYRULIDAE**

**Fulgur triserialis Whitf.**

Pl. 7, f. 51 \* reproduit de Aldrich.

1865. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 260. — 1885. *Pyrula Smithii* SOW. Aldrich Notes Tert. Ala. a. Miss. p. 154, pl. 3, f. 23. — 1886. *Fulgur triserialis* WHITF. Aldrich Prelim. Rep. p. 24, pl. 1, f. 23 b (*solum*).

*Testa ovato-turgida, pyriformis, spiraliter striata; spira brevissima; ultimo anfractu tricarinato; carinis tuberculosus; canali antico paulo producto.*

C'est une très belle espèce qui rappelle certains *cassidaria* de l'oligocène d'Allemagne.

Loc. Alabama, 9 milles loin de Prairie Bluff.

**Pyropsis perula Aldr.**

Pl. 7, f. 53 \* reproduit de Aldrich.

1886. Prelim. Rep. p. 25, pl. 13, f. 4.

*Testa pyriformis! spiraliter sulcata; spira maxime brevi, conico-conceca; ultimo anfractu rotelliformi, ad peripheriam subangulato, nodulosoque longe spinoso; apertura rotundata; canali antico erecto, maxime oblongo; labro interno conspicuo, interdum umbilicum simulante; suturis subcrenatis.*

C'est une magnifique espèce qui se rapproche extrêmement de certains variétés du *Murex brandaris* L., Mut. *torularius* et précisément de la var. *Altavillensis* De Greg., de sorte que je reste un peu douteux du genre; en effet il pourrait peut-être arriver que les varices aient été absorbées par le test.

Loc. Wood's Bluff Ala.

#### *Ficula juvenis* Whitf.

Pl. 7, f. 54 \* repr. de Aldrich.

- |                             |  |                             |   |
|-----------------------------|--|-----------------------------|---|
| 1865. <i>Pyrula juvenis</i> | WHITF. Whitfield Deser. new sp.                        | 1886. <i>Pyrula juvenis</i> | WHITF. Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 25, coc. foss. p. 259.  |
| 1880. » <i>multangulata</i> | HEILPR. Heilprin Proc. Ac. N. S. p. 374, pl. 20, f. 2. | » » » »                     | » » » » Heilpr. Proc. Acad. N. Scien. p. 374, pl. 20, f. 2. |

*Testa tenuis, fragilis, tricarinata, spiraliter lineata, fere dupla in longitudine quam in latitudine; spira elongata; anfractibus 3, distincte tricarinatis; ex carinis postica minuta, nodulosa; filis spiralis linearibus, in parte antica anfractuum fasciculatis (tribus interpositis in singulo interstitio); apertura lata, elongata, ovataque.*

M. Whitfield référa cette espèce au gen. *Pyrula*. Elle me semble plus rapprochée du gen. *Fulgur*; mais, comme elle a beaucoup d'analogie avec la *Ficula tricostata* Desh., je l'ai référée à ce genre.

Loc. Six milles loin de Claiborne, Bell's Landing, Gregg's Landing, Nanafalia, Matthews' Landing, Woods' Bluff.

#### *Ficula nexilis* (Lamk) Desh.

Pl. 7, f. 55-59 (f. 55-56 var. *tricarinata* deux exempl. de deux côtés; — 57 \* reproduit de Lea *elegantissima*; — f. 58 \* idem *cancellata*; — 59 \* reproduit de Conrad *tricarinata*).

- |                           |   |                                 |   |
|---------------------------|---|---------------------------------|---|
| <i>Pyrula nexilis</i>     | LAMK. Lamark An. Mus. p. 392, N. 6.         | 1833. <i>Pyrula tricarinata</i> | CONR. Conrad Foss. Shells. 2 ed. p. 38, pl. 15, f. 6. |
| » <i>tricarinata</i>      | Idem, N. 3.                                 | » <i>penita</i>                 | » Bronn Ind. Pal. p. 1071.                            |
| 1825 » <i>nexilis</i>     | Desh. Coq. Paris pl. 79, f. 4-7.            | » » » »                         | » D'Orb. Prodr. p. 363.                               |
| 1832. » <i>penitus</i>    | CONR. Conrad Foss. Sh. 4 ed. p. 32.         | 1850. » » » »                   | » » » »   |
| 1833. » <i>cancellata</i> | LEA Lea Contr. Geol. p. 154, pl. 5, f. 160. | 1865. <i>Sycotipus penitus</i>  | » Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 26.                         |
| » » <i>elegantissima</i>  | Idem p. 153, pl. 3, f. 161.                 | 1866. <i>Ficopsis</i>           | » » Check List. p. 15.                                |
|                           |   | 1884. <i>Pyrula penita</i>      | » Heil. Cont. Geol. Pal. p. 92.                       |

M. Lamark décrit deux formes de la même espèce, savoir la *nexilis* et la *tricarinata*, M. Deshayes élargit le sens de la *P. nexilis* regardant la *tricarinata* comme une variété. Je suis de son opinion.

M. Conrad et M. Lea considèrent les exemplaires de Claiborne comme appartenant à des espèces distinctes, mais en examinant mes échantillons je ne trouve pas des caractères suffisants pour cette division.

Je n'en possède que trois exemplaires, dans lesquels, du côté de l'ouverture, on ne voit pas les carènes, qui au contraire sont bien marquées sur le dos; dans la figure de Conrad on les voit aussi du côté de l'ouverture. Cela peut dépendre de l'âge.

Heilprin (1884. Contr. Geol. Pal. Test. p. 115) dit que le *Ficopsis* (*Hemifusus*) *Remondi* Gabb. de California est presque identique de la *Pyrula penita* Conr. Elle doit être donc rapprochée de l'espèce en question.

Nos figures 59, 56 correspondent aux fig. 1-2 (pl. 79 Deshayes Coq. Paris) c'est à dire à la var. *C.*, nos figures 53, 57, 58 aux figures 3-6 (Idem pl. 70) c'est à dire au type. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Ficula tricostata* Desh.

- |                                |   |                                |   |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---|
| 1829. <i>Pyrula tricostata</i> | DESH. Deshayes Coq. Paris n. 584, pl. 79, f. 10-11. | 1884. <i>Pyrula tricostata</i> | DESH. Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 91. |
| 1866. <i>Ficula</i>            | » » Idem Bassin Paris p. 433.                       | 1886. » » » »                  | Aldrich Prelim. Report. p. 56.                |
| 1880. <i>Pyrula sp.</i>        | » » Heilprin Proc. Ac. N. Sc. p. 374.               |                                |   |

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

*Nullum exemplarem hujus speciei ex America possideo; auctores non dant autem ullam figuram. Ideo figuram Deshayesi reproducere feci.*

Je regrette de ne posséder aucun esemplaire de cette espèce provenant de l'Alabama.

Loc. Bell's Landing.

## BUCCINIDAE

Le sens de cette grande famille change selon les auteurs, car même les plus renommés d'eux ont des divergences d'opinion. Je lui ai référé les *Buccininae*, *Pseudolivinae*, *Columbellinae*, *Purpurinae*.

### Buccininae

#### Buccinum L.

Les limites de ce genre (proposé par Linné en 1767) et celles du gen. *Nassa* Lamark (1799) changent aussi selon les auteurs, certains desquels, élargissant le sens du premier, font disparaître le second; mais la plupart préfèrent adopter le genre *Nassa* « sensu lato » en mettant tout à fait de côté le gen. *Buccinum*. Dans le magnifique ouvrage dernièrement publié par M. Bellardi (1 Moll. Piem. e Lig.) on ne trouve plus ce dernier genre. Certes, les définitions données par les malacologistes pour tous deux les genres répètent à peu près les mêmes caractères. Le caractère plus distinctif de toutes deux les espèces consiste en le bord externe, qui dans le gen. *Nassa* est plié ou denticulé intérieurement, et épaissi extérieurement, tandis que dans le gen. *Buccinum*, selon les auteurs modernes, il est lisse et simple. Ordinairement le canal antérieur du genre *Nassa* est plus raccourci et tordu sur le dos que dans le gen. *Buccinum*. L'ornementation de la coquille du gen. *Nassa* est généralement un peu plus treillissée. Malgré cela il est souvent très difficile de faire cette division, car ces caractères n'ont pas un grand poids et il arrive souvent que des variétés de la même espèce ressemblent à un genre et le type à l'autre, comme par exemple le *B. trimorfose* De Greg. C'est par toutes ces raisons que j'ai considéré le gen. *Nassa* comme un sous-genre du genre *Buccinum*, qui a la priorité et qui a une étendue (selon la lui donna Linné) bien plus large.

#### *Buccinum* (Phos?) *texanum* Gabb.

1861. *Phos texanum* GABB. Gabb. Proceed. Acad. Nat. Sc. 1866. *Buccitriton texanum* GABB. Conrad Check List. p. 17.  
p. 366. 1886. *Phos* » » Aldrich Prelim. Report.  
1865. *Ragenella texana* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 21. p. 47.

Je ne connais pas cette espèce, car je n'en ai vu aucune figure, aucune description. Comme M. Conrad a référé au même genre la *Nassa cancellata* Lea, je erois que cette espèce aussi soit un *Buccinum*.

Loc. Lisbon (Aldrich).

#### Groupe du *Buccinum* (*Nassa*) *cancellatum* Lea.

Le 10 espèces suivantes, savoir: *sagenum* CONR., *cancellatum* Lea, *trimorfose* De Greg., *prostratum* De Greg., *impectens* De Greg., *manganizatum* De Greg., *lucrifactum* De Greg., *confiscatum* De Greg., *iterandum* De Greg., appartiennent au même groupe. — Le *Phos Vicksburgensis* Aldr. (Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 27, pl. 2, f. 9) est très lié au même groupe ayant une grande ressemblance avec certaines variétés du *B. trimorfose* De Greg. En décrivant le *B. trimorfose* De Greg. je dirai même quelque chose à propos du gen. *Phos*.

#### *Buccinum* (*Nassa*) *sagenum* CONR. (sp. dub.)

1832. *Buccinum sagenum* CONR. Conrad Foss. Shells p. 34 1865. *Buccitriton sagenum* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 20.  
(pl. 18, f. 5)? 1886. » » » » Check List. p. 47.

*Testa conica, axialiter costata, spiraliter funiculata; costis in ultimo anfractu circiter 15; funi-*

*culis ad peripheriam subdenticulatis; anfractibus circiter 8, ex quibus primis quatuor fere laevigatis; apertura circiter  $\frac{1}{3}$  totius longitudinis testae; labro externo intus striato.*

M. Conrad cite dans son ouvrage « foss. shells » la planche 48, f. 5; mais dans ma copie on trouve que celle-ci représente le *Fusus perlatus*. Dans le « Catal. Eoc. Olig. » il ne cite pas cette figure. Dans tous ces travaux il cite comme synonyme la *Nassa cancellata* Lea; M. Tryon en effet, en citant le *B. sagenum* dans son admirable Manuel de Conch. (Struct. Syst. p. 454, pl. 51, f. 73) reproduit la figure de Lea. Comme M. Conrad ne figura pas son espèce et que la livraison de son ouvrage « foss. sh. » a été publiée aussi dans la même année de l'ouvrage de Lea (peut-être seulement quelques mois avant) je crois qu'il est mieux de retenir le nom de Lea; d'autant plus que j'ai lieu à croire que le type Lea ne correspondait pas à celui de Conrad. Celui-ci dit que ses exemplaires ont environ 15 côtes dans le dernier tour, tandis qu'il y en a un plus grand nombre dans les exemplaires de Lea (en jugeant d'elles d'après sa figure). Un des caractères distinctifs de l'espèce de Lea est le sillon postérieur près de la suture, mais Conrad n'en parle pas. M. Tryon (Struct. Syst. p. 454) considère le *sagenum* comme un synonyme du *cancellatum* Lea.

Loc. Claiborne.

#### *Buccinum (Nassa) cancellatum (Lea) De Greg.*

Pl. 8, f. 1-4; — f. 1 gross. var. *sapidum* De Greg. — f. 2 gross. var. *molitum* De Greg. — f. 3 jeune exempl. gross. — f. 4 \* reproduit de Lea.

1833. *Nassa cancellata* LEA Lea Contr. Geol. p. 163, pl. 5, f. 170. — 1833. Idem Tryon Struct. Syst. Conch. p. 154, pl. 51, f. 73.

*Testa ovato-elongata; anfractibus 10, axialiter tenue eleganter costatis, spiraliter filosis, postice vix subangulatis, apud suturam posticam canaliculatis; costis circiter 20, saepe varicosis; ex filis spiralibus peripherico atque suturali vix majoribus quam aliis; labro externo intus plicato.*

Je renvoie le lecteur au paragraphe relatif au *B. sagenum* Conr. Je rappelle son attention en égard au développement des premiers quatre ou cinq tours qui sont papilleux, lisses, ayant une forme cylindro-turgide particulière, telle qu'elle est représentée dans ma figure; tout de suite ils se font plus étroits, apparaissent les côtes et en suite les cordonnets comme dans le « facies » de la coquille adulte et cela sans aucune transition; celui-ci c'est un des caractères qui distinguent cette espèce du *B. trimorfopeps* De Greg. J'ai joint mon nom à celui de Lea, car j'ai déterminé et émendé le sens de cette espèce.

Coll. mon Cabinet.

Var. *sapidum* De Greg.

Pl. 8, f. 1.

*Testa costis minime varicosis; columella antice contracta.*

Le caractère plus important de cette variété consiste en la columelle qui est tronquée antérieurement, de sorte que le bord externe de l'ouverture se prolonge en avant d'elle, se courbant vers l'échancrure.

Coll. mon Cabinet.

Var. *molitum* De Greg.

Pl. 8, f. 3.

*Testa costis varicosis, columella antice paulo contracta, minus quam in var. *sapidum* De Greg. magis quam in *cancellatum* Lea typ.*

Cette variété a les tours comme dans le type c'est à dire canaliculés postérieurement, les côtes aussi pliformes, mais certaines d'elles acquièrent un grand développement devenant tout à fait des vrais varices.

Coll. mon Cabinet.

**Buccinum (Buccitriton) belliliratum Gabb.**

1861. *Phos belliliratus* GABB. Gabb. Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. p. 367. — 1865. *Rogenella bellalvirata* GABB. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 21. — 1866. *Sagenella bellilirata* GABB. Conrad Check List p. 18.

*Haec species ignota mihi est.*—Tryon (*Struct. Syst. p. 154*) genus *Sagenellam* Conr. synonymum *Buccitritonis* putat.

Loc. Claiborne.

**Buccinum (Phos) trimorphose De Greg.**

Pl. 8, f. 5 gross. exempl. adulte, f. 6, détail gross., f. 7 exempl. jeune gross., f. 8 exempl. plus jeune gross., f. 9-10 exempl. plus jeune encore gross. dix fois; f. 11-12 ouverture de deux exempl. gross. montrant les plis des bords.

*Testa solidiuscula, elegans, subovata; primis tribus anfractibus laevigatis, quarto oblique arcuatim eleganter plicato, caeteris axialiter costatis spiraliter funiculatis; costis circiter 11, subrotundatis, vix minoribus quam interstitiis; funiculis spiralibus alternantibus; rugis axialibus linearibus; apertura paulo minore quam spira; labro externo varicoso, plicato; plicis 8-10 interdum irregularibus (aliquibus tuberculiformibus); labro columellari antice saepe subincrassato, bicornugatoque, interdum etiam postice; canali antico brevissimo, intus contracto, cerciniformi, contorto. L. 23<sup>mm</sup> Ang. sp. 45.<sup>o</sup>*

C'est le *Buccinum* le plus répandu à Claiborne; son portement change avec l'âge, de sorte qu'on pourrait le réferer à trois espèces, c'est à dire : une petite espèce toute lisse, une autre plus grande ayant les premiers tours lisses et le dernier pourvu de plis obliques et courbés, la troisième ayant les tours pourvus de côtes axiales et de cordonnets spirals. On pourrait se méprendre, d'autant plus qu'il arrive souvent que les exemplaires adultes aient l'extrémité de la spire cassée. C'est un caractère très intéressant, celui des côtes qui changent de direction selon l'âge. Les tours sont ronds, n'ayant pas le sillon postérieur comme dans le *B. cancellatum* Lea. Quant au *B. sagenum* Conr., j'ai expliqué les raisons par lesquelles je ne puis pas lui réferer aucun de mes exemplaires. C'est une espèce qui n'a pas été figurée ni a été bien décrite; elle a été considérée par l'auteur comme un synonyme de *B. cancellatum* Lea. On pourrait réferer notre espèce au sougenr. *Phos*, car il arrive quelquefois que le bord columellaire soit ridé antérieurement, mais cela n'est pas constant. Du reste c'est le seul caractère par lequel on peut distinguer le gen. *Phos*; car les caractères anatomiques échappent au paléontologue. Or (selon l'âge, le développement et les variétés) ces rides changent ou manquent du tout dans notre espèce. Je crois ainsi que le gen. *Phos* paléontologiquement n'est pas bien affirmé.

Notre espèce ressemble beaucoup du *Fusus deceptus* Desh. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 76, f. 7-8).

Coll. mon Cabinet.

**Buccinum (Nassa) prostratum De Greg.**

Pl. 8, f. 13 gross., f. 14 détail de l'extrémité de la spire.

*Testa ovato-turrita, elegans; primis duobus anfractibus laevigatis, caeteris axialiter costatis, spiraliter funiculatis; funiculis notatis in penultimo anfractu 3; labro externo valde plicato.*

C'est une forme plutôt qu'une espèce; elle diffère du *B. trimorphose* par le manque des plis obliques du quatrième des tours rudimentaires, et par les cordonnets spirals plus marqués et moins nombreux. Elle diffère du *B. cancellatum* (Lea) De Greg. n'ayant les tours pourvus d'un sillon près de la suture postérieure et par les côtes et les cordonnets plus marqués et moins nombreux.—(Coll. mon Cabinet).

**Buccinum (Nassa) impectens De Greg.**(seu *B. trimorfose* De Greg. var.)

Pl. 8, f. 15 gross.

*Testa potius angusta, elongataque, elegans; primis tribus anfractibus elongatis; quarto oblique plicato, caeteris axialiter costatis, spiraliter funiculatis; apertura angusta paulo elongata.*

Celle-ci aussi n'est pas une vraie espèce, mais plutôt une forme subordonnée au *B. trimorfose* De Greg., duquel elle se rapproche davantage que le *B. prostratum* De Greg., car elle a le quatrième tour rudimentaire pourvu de plis obliques. Elle diffère du *B. trimorfose* par la forme plus étroite, les côtes et les cordonnets plus marqués et moins nombreux et par l'ouverture plus étroite. Malgré ces analogies c'est une forme intéressante car elle unit cette dernière espèce au *B. mangonizatum* De Greg. — (Coll. mon Cabinet).

**Buccinum (Nassa) mangonizatum De Greg.**

Pl. 8, f. 18-19 gross. de deux côtés.

*Testa minuta, elegans, solidiuscula; axialiter costulata, spiraliter funiculata, tenuis; costis potius tenuibus, subcancellatis, vero autem turgidis granulosisque funiculos clathrantibus; funiculis regularibus linearibus, duobus ad anfractum; labro externo intus plicato. L. 8.<sup>mm</sup>*

Certes, c'est une des plus jolies espèces de Claiborne, dont l'ornementation apparaît distinctement sous la loupe. Les côtes son plutôt faibles, mais en rencontrant les cordonnets spirals, qui du reste sont linéaires, deviennent très renflées et presque tuberculeuses; de sorte qu'elles semblent entrecoupées.

J'ai quelque doute qu'on doive référer à cette espèce la *Mesostoma rugosa* Heilpr. dont je parlerai en suite.

Coll. mon Cabinet.

**Buccinum (Nassa) iterandum De Greg.**(seu *B. trimorfose* De Greg. var.)

Pl. 8, f. 16 gross.

*Testa subturrita, elegans, anfractibus circiter 9, primis tribus laevigatis, quarto tenue oblique plicato, caeteris axialiter costulatis, spiraliter funiculatis; costis regularibus circiter 19; funiculis potius notatis, subregularibus, circiter 10 in penultimo anfractu; labro externo intus plicato, plicis funiculiformibus, numerosis (circiter 14). L. 14.<sup>mm</sup> Ang. sp. 34.<sup>o</sup>*

Plutôt qu'une espèce c'est une forme liée avec le *B. trimorfose*, dont elle diffère par l'angle spiral plus petit, les côtes plus régulières et plus nombreuses.

Cette espèce ressemble beaucoup au *Fusus exiguus* Desh. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 76, f. 16-18).

Coll. mon Cabinet.

**Buccinum (Nassa) luerifacum De Greg.**(seu *B. trimorfose* De Greg. var.)

Pl. 8, f. 17 gross.

*Hanc species differt a specie praecedente propter costas minus numerosas (circiter 11), magisque tenues; funiculos vix minus prominulos; quapropter potius forma quam species judicanda est.*

Coll. mon Cabinet.

**Buccinum (Nassa) confiscatum De Greg.**

Pl. 8, f. 20-21.

*Testa conoidea, elegans, antice subtruncata, apici acuminata; anfractibus planiusculis; costis tenuibus, vix arcuatis, majoribus quam interstitiis, a sulcis spiralibus secatis, juxta suturam granulosis; sulcis spiralibus linearibus; sulco prope suturam profundo, notato; apertura ovato-orbiculari, antice subtruncata, postice subcanaliculata; labro interno laevigato arcuatoque; externo non incrassato. L. 13.<sup>mm</sup> Ang. sp. 43.<sup>o</sup>*

Cette espèce diffère des espèces précédentes par plusieurs caractères, parmi lesquels celui-ci : elle n'est pas pourvue de cordonnets spirals, mais de sillons. C'est une espèce très jolie. — (Coll. mon Cabinet).

**Buccinum Mohri Aldr.**

Pl. 7, f. 63 \* 64 \* reprodu. de Aldrich.

1885. Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 26, pl. 3, f. 16.

*Testa ovata, laevigata! potius solida; anfractibus vix convexis; ultimo subcylindraceo; apertura angusta, anticee marginata; labro externo incrassato; suturis simplicibus.*

M. Aldrich, en décrivant cette espèce, se rappelle du *Buccinum stromboides* Herm. de Paris, qui lui est analogue. Sa forme ressemble beaucoup à celle de la *Marginella (Glabella) phaseolus* Brongt et à celle de la *Voluta Newcombiana* Withfield, mais ces espèces appartiennent à des genres fort différents.

Loc. Lisbon (Ala).

**Laevibuccinum Conr.**

Ce sous-genre a été proposé par Conrad pour le *B. prorsum* Conr., mais on ne le trouve cité dans aucun manuel de conchyliologie. Certes, il est très voisin des sous-genres *Cominella* et *Anura*.

**Buccinum (Laevibuccinum) popleum De Greg.**

Pl. 8, f. 24.

*Testa potius tenuis, elongata, oliviformis, elegans, spiraliter finissime confertim striata, apici acuminata; anfractibus convexiusculis, postice vix truncatis; ultimo conoideo, mitriformi; canali antico subnullo, minime emarginato.*

C'est une espèce très énigmatique qui me laisse très douteux en égard à sa détermination générique. Elle a la forme d'une *Mitra*, mais elle ne possède aucun pli; elle ressemble à certaines *Rostellaria*, mais le bord externe n'a rien de ce genre. Elle ressemble beaucoup au *L. prorsum* Conr. et c'est pour ça que je l'ai insérée dans le même genre. Elle en diffère par les tours plus convexes et moins lisses. — (Coll. mon Cabinet).

**Buccinum (Laevibuccinum) prorsum Conr.**

Pl. 8, f. 25 \* reprodu. de Conrad.

- |                                     |                               |  |  |
|-------------------------------------|-------------------------------|--|--|
| 1833. <i>Buccinum prorsum</i> CONR. | Conrad Foss. Shells p. 45.    | 1850. <i>Buccinanops prorsum</i> CONR. | D'Orbigny Prodr. p. 369.                       |
| 1834. » » » »                       | Appendix in Morton.           | 1865. <i>Laevibuccinum</i> » »         | Idem Descr. New eoc. shells and refer. p. 241, |
| 1848. » » » »                       | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 5. |  | pl. 20, f. 17.                                 |
| » » » »                             | Bronn. Ind. Pal. 186.         | 1866. » » » »                          | Idem Check List p. 47.                         |



*Testa orato-elongata, suboliviformis, laevigata, antice subtruncata; anfractibus fere planis; ultimo oblongo nitiformi antice spiraliter tenue striato.*

Loc. Claiborne.

#### Buccinanops D'Orb.

Je retiens ce sous-genre avec l'interprétation de Adams et de Chenu.

#### Buccinum (Buccinanops) priamopse De Greg.

Pl. 8, f. 22-23 gross.

*Testa conoidea, laevigata, polita; anfractibus planis, angustis, laevigatis; ultimo oblongo, subcylindraceo; apertura potius angusta, antice paulo marginata; labro interno valde calloso arcuatoque; labro externo tenui, acuto, simplici.*

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec certaines espèces de la famille des *Alatidae*; sa callosité columellaire fait rappeler le gen. *Struthiolaria*, l'échancrure antérieure et la structure du test font rappeler le gen. *Priamus*.—D'autre côté elle a beaucoup d'analogie avec plusieurs espèces et avec certains sous-genres des *Buccinidae*, par exempl. le gen. *Naytia* Adams (*N. grana* Lamk). Mais il me semble qu'elle rappelle davantage le gen. *Buccinanops* D'Orb. par exempl. le *B. gradatum* Deshayes. — (Coll. mon Cabinet).

#### Cominella Gray.

M. Aldrich réfère à ce genre deux espèces: la *C. striata* et la *Hatchetigbeensis*. Celle-ci me paraît plutôt une *Pseudoliva*. La première est peut-être une *Cominella*. Mais vraiment je ne sais pas comment me former une idée précise de ce genre. Plusieurs auteurs le rapportent comme un sous-genre du gen. *Fusus* (parmi lesquels M. Fischer); d'autres auteurs le rapportent parmi les *Buccinidae* (M. Chenu etc.). Certes, il y a des *Fusus* qui ont le faciès des *Buccinum*; par exempl. la section *Anura* Bell. du gen. *Fusus* lui est extrêmement semblable. Le type, tel qu'il est retenu par Fischer (*Com. Andrei* Bast.), me paraît très rapproché du gen. *Pisania*. Je préférerais le retenir dans le sens de Chenu; mais il ne me semble pas clair.

#### Cominella striata Aldr.

Pl. 7, f. 60 \* reprod. de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Rep. Alab. p. 26, pl. 5, f. 4. — 1887. *Laevibuccinum striatum* SMITH. Johnson Tert. Cret. p. 44.

*Testa ovato-fusiformis, spiraliter minute lineata; spira subturbiformi, apici submammillata; anfractibus convexis; apertura protracta, circiter dupla quam spira; signis accretionis sinuosis, subrugosis.*

La figure de Aldrich laisse beaucoup à désirer; elle me laisse surtout quelque doute sur son genre. C'est une *Cominella* ou plutôt un *Fusus*?

Loc. Hatchetigbee (Ala).

#### Expleritoma Aldr. 1886.

Ce genre avait été rapporté par M. Aldrich dans la famille des *Ancillarinae*. Certes, elle montre beaucoup d'analogie avec certains *Ancillaria*. L'ouverture arrondie paraît différente, mais je crois que cela est produite par la callosité du bord qui forme une espèce de peristome cachant l'échancrure antérieure.

**Exploritoma prima Aldr.**

Pl. 8, f. 26-27 \* reprod. de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Rep. p. 29, pl. 5, f. 1.

*Testa suborbicularis, solida, laevigata; spira brevissima, conico-convexa; ultimo anfractu magno, undique rotundato, dorso obsolete bisulcato; apertura orbiculari; callo maxime lato undique praedita.*

Comme j'ai dit à propos de la famille des *Eburninae*, je crois que l'ouverture de cette espèce doit être échancrée antérieurement et que la callosité du bord nous la fait juger arrondie, tandis que en effet elle ne l'est pas. Les deux sillons du dos sont aussi un indice de cela; ils devront aboutir aux angles de l'échancrure. Du reste celle-ci ce n'est qu'une simple supposition.

Loc. Satilpa Creek Ala. (Claiborne Groupe).

**Nasseburna De Greg.**

Je propose ce sougenre pour les espèces du type de la *N. mutabilis* L. c'est à dire avec ces caractères :

*Testa ovata, laevigata, antice subtruncata; labro columellari potius calloso et expanso; canali antico brevissimo contorto.*

Je lui rapporte la plupart des espèces référées par les auteurs modernes au genre *Nassa* « sensu strictu » c'est à dire les espèces du type de la *N. instabilis* Bellardi. Le gen. *Nassa* Lamk. a une étendue bien plus large et moins définie.

**Nasseburna Calli Aldr.**

Pl. 7, f. 62 a b reprod. de Aldr.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. p. 27, pl. 5, f. 5.

*Testa ovato-oblonga; anfractibus convexiusculis, postice tenue striatis; ultimo striato etiam antice; apertura spiram subaequante, antice truncata, paulo emarginata; labro externo intus crenulato; interno antice multiplicato, postice calloso, expanso; costula tenui ex emarginatura antica per dorsum decurrente.*

Loc. Lisbon (Ala).

**Eburna gen.**

Ce genre diffère du gen. *Nasseburna* seulement par les sutures canaliculées et le dernier tour ombiliqué.

**Eburna Hatchetigbeensis Aldr.**

Pl. 8, f. 34 \* a b c reprod. de Aldrich.

1886. *Cominella Hatchetigbeensis* ALDR. Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 26, pl. 3, f. 6.

*Testa ovata, potius solida; laevigata, signis accretionis sinuosis confertis ornata; spira subconoidea, apici subpapillosa; anfractibus vix convexis, ultimo magno (corpanfractu duplo quam spira) antice subumbilicato, contorto, cercine subcostiformi; apertura ovato-lanceolata, postice subsoluta; labro interno potius calloso.*

M. Aldrich a référencé cette espèce au gen. *Cominella*, mais je crois que c'est plutôt une *Eburna*; il la compara à la *Coa*, maculata Morton vivant à New Zealand. En regardant l'angle postérieur de l'ouverture de la figure, on voit qu'il est un peu détaché. Ce caractère, avec celui de l'ombilic, me fait croire qu'elle soit une *Eburna* plutôt qu'une *Cominella*.

Loc. Hatcheligghe Bluff.

#### Pseudolivinae De Greg.

Je propose cette sous-famille, car je crois que les espèces qu'elle renferme ont des caractères différentiaux bien marqués; surtout celui du sillon du dos du dernier tour a, selon moi, une telle importance qu'il ne me permet pas de la référer dans la famille des *Buccininae* (sensu stricto). Le genre *Cornuliria* Conrad a été rapporté par Tryon (Struct. Syst. p. 135) à un sougen. du genre *Melongenina* Schum. (il a écrit par erreur *Cornulina*). M. Conrad le réfère parmi le *Purpuridinae* (Conrad Cat. Eoc. olig. p. 21). Quoique dans la *Corn. armigera* Conr. le canal antérieur est plus allongé que dans les vraies *Pseudoliva*, et qu'elle est pourvue d'épines qui ne se trouvent pas dans ce genre, le profond sillon du dos me persuade à le référer dans la même famille.

#### Pseudoliva vetusta Conr.

Pl. 8, f. 35-38 deux exempl. de deux côtés; — f. 41 \* reprod. de Conrad. — f. 47 \* reprod. de Lea (*pyruloides*). — f. 45 gross. (Var. *fusiformis*). — f. 46 \* reprod. de Lea (*fusiformis*). — f. 39-40 var. *moerens* De Greg.

1832-33.	<i>Monoceros vetustus</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells, 1 ed. p. 44.	1842.	<i>Monoceros vetusta</i>	CONR.	Bronn Ind. Pal. p. 741.
				1850.	" "	"	D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 644.
1833.	" <i>pyruloides</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 161, pl. 5, f. 166.	1863.	<i>Sulcobuccinum</i> ( <i>Buccinorbis</i> ) <i>vetustus</i>	"	Conr. Cat. Eoc. Olig. p. 21.
"	" <i>vetustus</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 37, pl. 13, f. 3.				
1834.	" "	"	Idem Morton Org. Rem. Appendix.	1866.	<i>Pseudoliva</i> ( <i>Buccinorbis</i> ) <i>vetusta</i>	"	Idem Check List. p. 47.
1836.	" <i>vetusta</i>	"	Id. Cont. Eoc. Ob. p. 220.	1886.	<i>Ancillopsis vetustus</i>	"	Aldrich Prelim. Report p. 9.
1848.	" "	"	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.				

*Testa ovata, turgida, solida laevigata; spira brevi, turbiformi plus minusve introrsa; ultimo anfractu basi profunda umbilicato, antice sulco profundo secato, ante sulcum spiraliter lineariter striato; apertura ovato-lanceolata antice paulo emarginata, postice canaliculata; labro interno valde calloso, externo simplici acuto.*

C'est une des espèces plus caractéristiques de Claiborne. M. Conrad proposa le genre *Buccinorbis*, mais elle me semble très rapprochée de la *Ps. plumbea* Chemn. (qui est le type du gen. *Pseudoliva*) pour la rattacher à un autre. M. Conrad rapporte le *M. fusiformis* Lea comme un synonyme. Je le considère comme une variété.

Cette espèce me paraît très analogue de la *Ps. obtusa* Desh. (Deshayes Coq. Paris 4 ed. pl. 88, f. 1-2) et de la *Ps. fusurata* Desh. (Deshayes 4 ed. pl. 87, f. 21-22) et de la *Ps. senicostata* Desh. (Loc. cit. pl. 88, f. 3-4).

Coll. mon Cabinet.

#### Var. *fusiformis* Lea.

Pl. 8, f. 45 orig. — f. 46 reprod. de Lea.

*Monoceros fusiformis* LEA Lea Contr. Geol. p. 161, pl. 5, f. 16.

*Testa ultimo anfractu antice magis protracto; umbilico subnullo.*

Je possède quelques exemplaires qui ressemblent beaucoup à l'espèce de Lea. — (Coll. mon Cabinet).

#### Var. *moerens* De Greg.

Pl. 8, f. 39-40.

*Testa eleganter undique spiraliter sulcata; sulcis subregularibus; porcis funiculiformibus.*

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

Cette variété, quant à la forme, est identique du type, seulement elle en diffère par les sillons de la surface. Je n'en possède qu'un exemplaire seulement.

Conrad, en citant cette espèce (Conr. Observ. Eoc. Form. p. 220), dit qu'elle lui semble analogue du *Murex minax* Brander (*Fusus minax* Lamk). — (Coll. mon Cabinet).

*Pseudoliva scalina* Heilpr.

Pl. 8, f. 42 \* reproduit de Aldrich.

1880. *Pseudoliva scalina* HEILPR. Heilprin Proc. Acad. Nat. 1880. *Pseudoliva scalina* HEILPR. Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 20, pl. 6, f. 10.  
Sc. Phil. p. 371, pl. 20, f. 12.

*Testa elegans, ovata; anfractibus subgradatis, axialiter costatis; costis latis, subcomplanatis, antice evanescentibus, interstitiis angustis; ultimo anfractu spiram subaequante, antice tenue striato; sulco dorsali profundo; suturis profundis, late canaliculatis.*

C'est une très jolie espèce, qui, selon M. Heilprin a observé, ressemble beaucoup à la *Pseud. robusta* Briart et Cornet du calc. gross. de Mons, et à la *Pseud. tiara* Desh. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 87, f. 23-24).

Loc. Wood's Bluff (Ala); Bell's Landing (Alab. riv.).

*Pseudoliva unicarinata* Aldr.

Pl. 8, f. 44 \* reproduit de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Rep p. 19, pl. 5, f. 13.

*Testa ovata, turgidula, spiraliter tenue dense lineata; spira brevi; anfractibus embrionalibus submammillatis; anfractibus angustis, axialiter costulatis, penultimo in medio vix angulato carinatoque, paulo magis valde costato; costis ad peripheriam exasperatis, a funiculo spirali cariniformi intersese junctis; sulco dorsali potius profundo.*

C'est une espèce très voisine de la *Ps. tuberculifera* Conr., ce qui a été observé même par l'auteur. En ayant sous les yeux un grand nombre d'exemplaires de ces espèces, je ne serais pas surpris si on finissait pour les identifier. Voilà les caractères différentiaux: dans l'espèce de Aldrich les cordonnets spiralsont plus fins et serrés, la spire plus raccourcie, le dernier tour plus anguleux à la périphérie, les côtes de celui-ci et la carène plus marquées.

Loc. Matthew's Landing Ala.

*Pseudoliva tuberculifera* Conr.

Pl. 8, f. 43 \* reproduit de Conrad.

1847.	<i>Pseudoliva tuberculifera</i>	CONR.	Conrad Deser. cret. eoc.	1850.	<i>Pseudoliva tuberculifera</i>	CONR.	D'Orb. Pr. E. 25, N. 643.
			foss. Miss. a. Ala. p. 294,	1865.	»	»	» Conrad Catal. Eoc. Olig.
			pl. 47, f. 27.				
1848.	»	»	» Bronn. Ind. Pal.	1866.	»	»	» Idem Check List p. 21.

*Testa ovata, spiraliter distincte lineariter funiculata; anfractibus axialiter corrugatis, rugis in penultimo obsolete; ultimo anfractu postice tuberculato; tuberculis compressis, dorso unisulcato, apertura antice paulo emarginata.*

Loc. Alabama.

*Cornuliria* Conr. 1865.

Je renvoie le lecteur à ce que j'ai dit à propos de ce genre en parlant de la famille des *Pseudolivinae*.

*Cornuliria armigera* CONR.

Pl. 8, f. 49-50 le même exempl. de deux rôtes. — f. 48 \* reprod. de Lea (*F. Taitii*). —  
pl. 9, f. 3 \* reprod. de Conrad

- |                                       |  |                                       |  |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| 1833. <i>Melongena armigera</i> CONR. | Conrad Foss. Shells 1 ed. p. 30.               | 1850. <i>Monoceros armigera</i> CONR. | D'Orbigny Prodr. El. 25, N. 645.           |
| » <i>Fusus Taitii</i> LEA             | Lea Contr. Geol. p. 152, pl. 5, f. 159.        | 1865. <i>Cornuliria</i> » »           | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 21.                |
| » <i>Melongena armigera</i> CONR.     | Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 37, pl. 15, f. 1. | 1866. » » »                           | Idem Check List p. 17.                     |
| 1834. » » »                           | Idem Appendix in Morton.                       | 1883. <i>Cornulina</i> » »            | Tryon Struct. Syst. p. 135, pl. 51, f. 48. |
| 1848. » » »                           | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9.                  | 1887. <i>Monoceros</i> » »            | Smith Johnson Tert. Cret. p. 31.           |
| » <i>Monoceros</i> » »                | Bronn. Ind. Pal. p. 741.                       |                                       |  |

*Testa purpuriformis, solida elegans, ovata, plus minusve turgidula; spira brevi, conoidea; anfractibus planiusculis; primis juxta suturam anticam tuberculatis, ultimis tuberculatis spinulosisque; ultimo magno, bicarinato, carinis spinulosis; ante carinam anticam sulco profundo; ante sulcum striis spiralibus obsoletis; apertura ovata, postice canaliculata; canali antico postice brevi, contortoque, cerciniforme, partim a callo tecto; labro interno percalloso.*

Cette espèce sans doute est aussi une des espèces les plus caractéristique de Claiborne. Son ensemble change selon les individus et plus encore selon l'âge et le développement de la callosité du bord columellaire. Le sillon du dos est toujours bien marqué. — (Coll. mon Cabinet).

## Columbellinae.

*Columbella elevata* (Lea) De Greg.

Pl. 8, f. 29 a b gross. de deux côtés (var. *incunctabilis* De Greg.) — f. 30 \* reprod. de Lea;  
f. 28 \* reprod. de H. Lea (*Buccinum parvum*).

- |                                       |  |                                       |                               |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1833. <i>Fasciolaria elevata</i> LEA, | Lea J. Contr. Geol. p. 143,                          | 1848. <i>Fasciolaria elevata</i> LEA, | Bronn Ind. Pal. p. 489.       |
|                                       | pl. 5, f. 143.                                       | » » » »                               | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7. |
| 1840. <i>Buccinum parvum</i> »        | Lea H. Descr. new foss. Claib. p. 190, pl. 1, f. 17. | 1865. » » » »                         | Conr. Cat. Eoc. Olig. p. 23.  |
|                                       |  | 1866. » » » »                         | Check List p. 16.             |

*Testa fusiformis; anfractibus planiusculis; ultimo antice spiraliter striato; labro interno tenuissime tri-vel-quadruplicato, externo crenulato.*

M. Lea référa cette espèce au gen. *Fasciolaria*; il me paraît qu'elle tient davantage du gen. *Columbella*. M. Conrad cite cette espèce en ajoutant un point interrogatif au gen. *Fasciolaria*. M. H. Lea décrit une coquille qui a beaucoup de ressemblance avec la même espèce et que je rapporte comme un synonyme. Il la nomma *Buccinum parvum*, mais sa description et sa figure laissent beaucoup à désirer.

Var. *incunctabilis* De Greg.*Testa labro interno laevigato.*

C'est le seul caractère par lequel elle diffère du type de Lea, du reste elle est identique. Dans mes exemplaire je n'ai pu distinguer aucune trace de plis columellaires. Est ce que M. Lea aurait peut-être équivoqué?

Coll. mon Cabinet.

*Columbella turriculata* Whitf.

Pl. 8, f. 32 gross.; f. 31 \* reprod. de Whitfield.

1865. Whitfield p. 261, pl. 27, f. 1. — 1887. *Col. turricula*..... Meyer Beitr. Kent. Alt. Tert. p. 15.

*Testa minuta, conica, elongata, laevigata; anfractibus 6-7, planiusculis; ultimo antice striato; labro externo intus (6-8) denticulato. L. 5.<sup>mm</sup>-6.<sup>mm</sup>*

C'est une petite jolie coquille, dont je possède 3 exemplaires seulement, ils correspondent bien à la figure de Whitfield; mais celle-ci paraît avoir le dernier tour plus anguleux que les nôtres.

M. Meyer et Aldrich décrivent une *Columbella* (*Col. missipiensis* Aldr. Tert. Fauna Newton p. 5, pl. 2, f. 17) de Newton du même niveau de Claiborne, mais qui est très différente.

La *C. turriculata* est très voisine de la *C. elevata* (Lea) De Greg., dont elle diffère par la taille plus petite et par l'ouverture plus étroite, le canal antérieur moins raccourci. — (Coll. mon Cabinet).

#### Dentiterebra Meyer 1887.

*Testa turrata, axialiter costulata; apertura angusta, antice breviter canaliculata; labro interno calloso, tenuissime striato; labro externo intus crenulato postice sinuato.*

Ce sous-genre tient beaucoup plus du gen. *Columbella* que du gen. *Terebra*, ce qui a été observé même par les auteurs, je le considère comme un sous-genre plutôt que comme un genre.

#### *Columbella* (*Dentiterebra*) *prima* Meyer.

Pl. 8, f. 33 \* reprod. de Meyer

1887. Meyer On invert. Eoc. Miss. and Ala. p. 51, pl. 3, f. 2.

*Testa minuta, turrata, cerithiiformis; primis quatuor anfractibus levigatis; caeteris costulatis; ultimo antice striato; costulis circiter 8; apertura angusta; canali antico brevissimo; labro externo 6 crenulationibus munito.*

J'ai quelques doutes en égard à cette espèce et au genre auquel Meyer l'a référée. La *Rissoina missipiensis* Meyer (1888. Cat. Eoc. Pal. Ala. Miss. p. 69, pl. 2, f. 17) me paraît très voisine de cette espèce; tellement que si son bord externe fût crénelé, on pourrait peut-être l'identifier. — (Coll. mon Cabinet).

#### Purpurinae.

M. Woodward regarde le gen. *Purpura* comme un genre de la famille des *Buccinidae*, M. Tryon comme une sous-genre des *Muricidae*, M. Fischer comme une famille à part. M. Conrad est de cette opinion, mais il élargit trop ce genre en lui référant aussi le gen. *Pseudoliva* (= *Sulcobuccinum*). M. Bellardi (Moll. Piem. e Lig.) considère la famille du gen. *Purpura* comme une sous-famille de celle des *Buccinidae*; j'ai adopté cette opinion.

#### *Lacinia* Conr. 1865

Ce genre a été proposé par Conrad pour l'espèce suivante; il a été référé par l'auteur dans la famille des *Purpuridae*. M. Tryon (Struct. Syst. p. 151) le rapporta dans la famille des *Buccinidae*. Certes, il a des rapports avec certaines espèces de *Pseudoliva*; il en a aussi avec certains *Purpuridae*, surtout avec le gen. *Tribulus*.

#### *Lacinia alveata* Conr.

Pl. 9, f. 1-2, 5-7 deux exempl. de deux côtés; — f. 4 \* reprod. de Lea; — f. 6 reprod. de Conrad.

?	<i>Melongena alveata</i>	CONR.	Conrad American Journ. Sc.	1848.	<i>Melongena alveata</i>	CONR.	Bronn Ind. Pal. p. 730.
			Vol. 23, p. 344.	1857.	<i>Cassidula</i>	»	Conrad Tert. Cret. Mexic., Bound. p. 163, pl. 49, f. 9.
1833.	<i>Pyrula Smithii</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 37, pl. 5, f. 162.	1865.	<i>Lacinia</i>	«	Idem Cat. Eoc. Olig. p. 21.
»	<i>Melongena alveata</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells 2 ed., p. 37, pl. 45, f. 2.	1866.	»	»	Idem Check List
1834.	»	»	Idem Appendix Morton Org. Rem.	1883.	»	»	Tryon Struct. Syst. p. 151, pl. 51, f. 71.
1848.	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9.	1887.	<i>Melongena</i>	»	Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala, p. 22.

*Testa magna, suborbicularis, turgida; spira brevissima; anfractibus sublaevigatis, primis apud suturam anticam obsolete tenue crenulato-costatis; ultimo anfractu magno, tribus costis spiralibus ornato; costis rotundatis, obsolete, ex hiis antica fere omnino evanescente; umbilico sublecto, a cerine circumdato; apertura potius lata, antice truncata emarginataque; postice canaliculata; labro interno valde calloso, praesertim postice; labro externo simplici, acuto.*

C'est une espèce magnifique et très singulière, presque exclusivement formée par le dernier tour. Celui-ci est pourvu de deux, ou de trois côtes spirales, arrondies et très oblitérées, surtout l'antérieure qui ordinairement est éffacée. Il arrive souvent qu'au dessous de chaque côte il y a deux cordonnets spirals.

Autour de l'ombilic (qui est rempli par la callosité du bord columellaire) il y a un bourrelet, dont l'angle postérieur forme une espèce de côte, qui se prolonge jusqu'à l'angle droit de l'échancrure du canal. La surface est ornée de signes d'accroissement linéaires et de quelques sillons spirals oblitérés.

Cette espèce a beaucoup de ressemblance avec la *Pseudoliva vetusta* CONR., de sorte qu'on pourrait presque croire qu'elle ne serait autre chose que cette espèce adulte; mais (parmi les autres caractères différentiaux) le manque du sillon du dos est de grand poids.

M. Conrad (dans la 2<sup>e</sup> ed. Foss. Shells) dit qu'il décrit cette espèce dans l'« Am. Journal of Sciences Vol. 23 » et c'est par cela qu'il jouit du droit de priorité sur le nom de Lea; mais je n'ai pas pu avoir à ma disposition ce volume.

Cette espèce a été retrouvée par Conrad même à Western Texas (Mexican Boundary); la figure qu'il en donna ne laisse aucun doute sur son identification.

La *Pyrula Smithii* Sow. (1836. Sowerby Fitton Trans. Geol. Se. p. 114, pl. 41, f. 5) provient du l'étage Albien et a été référée par D'Orbigny au gen. *Fusus*. — (Coll. mon Cabinet).

## ALATIDAE

Je rapporte à cette famille (par les raisons que j'ai expliquées dans mon ouvrage sur S. Harione) même le gen. *Terebellum*.

*Strombus canalis* Lamk.

Pl. 9, f. 16-17 de deux côtés; — f. 18 \* reprod. de Lea (*Cuvieri*); — f. 19 \* reprod. de Conrad (*laqueata*).

Var. *laqueata* CONR.

1825.	<i>Strombus canalis</i>	LAMK.	Deshayes An. s. vert. Paris	1848.	<i>Rostellaria laqueata</i>	CONR.	Conrad Observ. Eoc. Foss.
			p. 629, pl. 84, f. 9-11, 2 ed.,				p. 220.
			p. 466.	1846.	»	»	» Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13.
1833.	<i>Rostellaria laqueata</i>	»	Conrad Foss. Shellc, p. 41.	»	»	»	Bronn Ind. Pal. p. 1092.
»	»	<i>Cuvieri</i> CONR.	Lea Contr. Geol. p. 160,	1850.	»	»	» D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 348
			pl. 5, f. 165.	1857.	<i>Rimella</i>	»	» Conrad Descr. new foss.
»	»	<i>laqueata</i>	» Conrad Foss. Shells p. 38,				» eret. and eoc. Miss. Ala
			pl. 13, f. 4.				p. 166.
»	»	»	» Idem in Morton Org. Rem.	1865.	»	»	» Idem Cat. Eoc. Olig. p. 29.
			Appendix.	1866.	»	»	» Idem Check List p. 13.

*Testa ovato-elongata, crassa, elegans, axialiter tenue multiplicata, spiraliter lineariter filosa; filis costisque autem in ultimo anfractu partim obsolete; rima satis angusta, oblongaque; labro interno valde calloso, potius protracto.*

Ayant étudié nos exemplaires de Claiborne, j'ai conclu qu'on ne peut pas les séparer de ceux des Bassin de Paris et qu'on peut tout au plus les considérer comme une variété de la même espèce.

Conrad la considéra toujours comme un *Rostellaria* du type de la *fissurella* Lamk (Conrad Observ. Eoc. form. p. 220). Coll. mon Cabinet.

**Strombus (Leiorhynchus) proratus** Conr.

Pt. 9, f. 20 \* repr. de Conrad.

1833. *Pleurotoma prorata* CONR. Conrad Foss. Shells p. 51, pl. 17, f. 15. 1862. *Leiorhynchus crassilabris* GABB. Gabb. Descr. new spec. Am. tert. and cret. foss. p. 402, pl. 67, f. 67.
1834. " " " " Conrad Morton Org. Rem. Appendix. 1865. " *proratus* CONR. Conr. Cat. eoc. ol. p. 30.
1848. " " " " Bronn Ind. Pal. p. 1908. 1866. " " " " Check List p. 13.
1850. " " " " D'Orb. Prodr. p. 360. 1883. " " " " Tryon Str. Syst. p. 191, pl. 60, f. 92.

*Testa ovata, crassiuscula, sublaevigata, apici acuminata; anfractibus circiter 7, angustis plenius; spira conica ultimum anfractum subaequante; hoc magno, fusiformi, rotundato; apertura angusta; canali antico erecto, patulo; labro columellari crassiusculo.*

M. Conrad rapporte à la même espèce le *Leior. crassilabris* Gabb., mais je ne connais pas cette espèce. Le *Fusus parvus* Lea a quelque ressemblance avec cette espèce, mais j'ai déjà parlé à propos de cette espèce.

Loc. Claiborne.

**Rostellaria (Calyptrophorus) velatus** Conr.

Pl. 9, f. 21-23 le même exempl. de trois côtés; — f. 24 exempl. pas encore adulte; — f. 25-26 gross. jeune exempl.; f. 27 détail gross. — f. 28-29 \* reproduit de Lea (*Lamarki*); — f. 30 \* reproduit de Conrad.

1832. *Rostellaria velata* CONR. Conrad Foss. sh. p. 31. 1865. *Rostellaria velata* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. 31.
1833. " *Lamarki* LEA Lea Contr. Geol. p. 158, pl. 5, velata CONR. Conrad Foss. Sh. p. 38, pl. 17, f. 5. 1866. " " " " Conrad Check List.
1834. " " " " " in Morton Appendix. 1869. *Calyptrophorus velatus* " " Gabb. An attempt at a revision of the two fam. Strombidae and Aporrhaidae p. 142-149, pl. 13, f. 9.
1848. " " " " Lea H. Cat. Tert. Test. 13. Bronn Ind. Pal. 1100.
1850. " " " " D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 347.
1855. " " " " Conr. Obs. eoc. Jack. p. 260.
1856. " " " " Conrad New Cret. Eoc. foss. 1884. *Rostellaria velata* " " Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 33-34 etc.
1860. " " " " Moore in Hilgard Agric. a. 1887. " " " " Smit. Jhonson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala. p. 31.

**Juvenis :**

*Testa elegantissima, potius fragilis, apici acuminata; primis tribus anfractibus laevigatis, caeteris 7 elegantissime axialiter costulatis, spiraliter dense lineariter funiculatis; costis tenuibus pliciformibus arcuatis; filis axialibus maxime minutis, funiculos clathrantibus; canali antico erecto, tenui; labro externo fragili, acuto.*

**Adulta :**

*Testa fusiformis, nitida, polita, strato calcareo laevigato per totum superficiem expanso; aliquibus anfractibus spirae vix tantum visibilibus; strato calcareo per dorsum in spatio subtriangulari subcarente; apertura ovali angusta, antica profunde arcuatim emarginata; labro externo calloso; rima postica angusta, profunda, postice usque ad  $\frac{1}{2}$  spirae protracta dorsoque reversa; rostro angusto, erecto, fragile.*

Cette espèce se présente avec des formes différentes selon l'âge, de sorte qu'on pourrait croire qu'on aurait affaire avec plusieurs espèces. Je doute que la *R. (Calyptrophorus) staminea* Conr. se soit une d'elles. M. Conrad figura cette espèce dans son ouvrage « New Cret. Eoc. foss. Miss. Ala. », mais il ne la décrit pas dans cet ouvrage. — (Coll. mon Cabinet).



*Rostellaria* (*Calyptrophorus*) *trinodifera* Conr.

Pl. 10, f. 3-5 un exempl. de trois côtés; — f. 6 \* reproduit de Conrad.

1856.	<i>Calyptrophorus trinodiferus</i> Conr.	Conr. Descrip. Nov. Grel. Eoc. Miss. Al. pl. 47, f. 29.	1869.	<i>Calyptrophorus trinodiferus</i> Conr.	Gabb. An. Atl. revis. Strombidæ Aporthal- dæ p. 142, 149, pl. 13, f. 10.
1857.	»	»	Conr. Proc. Ac. Phil., p. 166.	»	»
1865.	»	»	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 31.	1883.	»
1866.	»	»	Conr. Ch. List. 13.	1886.	<i>Rostellaria trinodifera</i> 1887.
				»	Aldr. Pr. Rep. p. 56. Sm. Jh. Tert. Cr. p. 45.

*Testa singularis, strato calcareo calloso omnino oblecta; spira subulata, apici contorta appendiculata; dorso subplano; rima angusta, profundissima callum secante, ovoidale usque ad dimidium spirae decurrente, inde retrorsum descendente usque ad latus aperturæ oppositum; nodo calloso, ovoidale, in medio spatii, a rima circumdato; duobus nodis minoribus prope extremitates rimæ; apertura potius angusta. L. 45.<sup>mm</sup>*

Certes c'est une des espèces plus singulières de Claiborne. Conrad la figura auparavant sans la décrire, et ce qui est plus étrange, il dit à pag. 288 que cette espèce n'est pas de Claiborne. Dans le Cat. Eoc. Olig. il donne pour *habitat* le Tert. inf. d'Alabama. — (Coll. mon Cabinet).

*Rostellaria* (*Calyptrophorus*) *quidest* De Greg.Pl. 10, f. 1-2 *a b* un exempl. de trois côtés.

*Testa fusiformis, strato calcareo crasso, madreperlaceo, induta, latere aperturæ plano-convexa; dorso in spatium a rima circumdato anfractibus paulo visibilibus; rima postice protracta usque ad dimidium spiræ, inde antice reverso.*

Ce n'est pas vraiment une espèce mais une forme intermédiaire entre la *Rostellaria* (*Calyptrophorus*) *trinodosa* Conr. et *velata* Conr. Elle diffère de la *trinodosa* par l'extrémité de la spire droite, par la forme plus lourde et par le défaut des trois nœuds elle diffère de la *velata* par l'épaisseur de la couche calcaire et par l'échancrure plus prolongée en arrière et plus remontante. En la référant à une des deux espèces, j'aurais dû les référer toutes les trois à la même espèce. — (Coll. mon Cabinet).

*Rostellaria* (*Calyptrophorus*) *staminea* Conr.

1855.	<i>Rostellaria staminea</i> Conr.	Conrad Observ. Eoc. depos. Jackson p. 260 (pl. 16, f. 9)?	1865.	<i>Calyptrophorus stamineus</i> Conr.	Con. Cat. Eoc. Ol. p. 31.
»	»	»	1866.	»	Id. Check List. p. 25.
»	»	»	Idem Wailes Geol. Miss. p. 16, f. 9.	1884.	<i>Rostellaria staminea</i> Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 34.

*Testa fusiformis, elongata, subulata; anfractibus 15; tribus anfractibus acute costatis; caeteris callo indutis, ultimo anfractu spiraliter minute filoso, anguloso; labro externo tenue; rostro paulo recurvo.*

M. Conrad dans son « Obs. Eoc. dep. » cite la pl. 16, f. 9, qui n'existe pas. Il dit que c'est une espèce très commune à Claiborne mais je ne la connais pas; bien plus, je doute qu'elle ne soit autre chose, que la *R. velata* jeune.

Loc. Cette espèce a été citée comme provenant du Mississippi; mais M. Heilprin dit qu'on la trouve dans la série de Claiborne, ce qui ne me semble pas certain.

**Terebellum fusiforme Lamk.**

Pl. 10, f. 7-10 deux exempl. de deux côtés.

1825. Desh. An. sans vert p. 758, pl. 95, f. 30-31, 2 ed. p. 470.

*Testa cylindroidea, postice paulo conica; apertura angusta, minore quam dupla spira.*

Loc. Je possède plusieurs moules de cette espèce. La roche est un calcaire grisâtre blanchâtre. Il est clair qu'ils ne proviennent pas de l'assise à sable ferrugineuse.

**Chenopus gracilis Meyer.**

Pl. 10, f. 11\*-12\* reproduit de Meyer.

1886. *Aphorais gracilis* MEYER Meyer Contr. Pal. Eoc. Ala p. 32, pl. 5, f. 14.

*Testa parva, turrata, elegans; anfractibus embrionalibus laevigatis; caeteris axialiter tenue arcuatis multiplicatis; ultimo autem non costato sed angulato bicarinatoque; carina antica minore quam peripherica; labro externo bidigitato; digitatione postica alaeformi, antica triangulari; rostro satis brevi.*

C'est une jolie espèce fort intéressante.

Loc. Gregg's Landing Ala.

**CERITHIDAE****Triforis similis Meyer.**Pl. 10, f. 15 \* reproduit de Meyer; Var. *Meyeri* De Greg. (pl. 10, f. 16).

1886. Meyer Contr. Pal. Ala. Miss. p. 71, pl. 1, f. 8.

*Testa conico-cylindrica, subulata, minuta; anfractibus planis, potius angustis, tribus cingulis granuliferis spiralibus ornatis, ex quibus mediano minore quam aliis, aequali autem in ultimo anfractu; ultimo anfractu angulato, basi subplanato; apertura quadrangulati. L. 3.<sup>mm</sup>*

M. Meyer compare cette espèce au *Cerithium moniliferum* H. Lea (1843. Trans. Am. Phil. p. 269, pl. 37, f. 92) et au *Cerithium Boettgeri* Koenen qu'il croit un *triforis*. Je crois que le *Triforis major* Koenen peut être considéré comme une variété de la même espèce.

Loc. Claiborne.

Var. *Meyeri* De Greg.Pl. 10, f. 16 (Meyer Contr. Pal. Ala. Miss. p. 72, pl. 1, f. 7. *triforis* sp.)*Testa granulis cingulorum subindistinctis, cingulisque subcontinuis.*

Loc. Claiborne.

**Triforis major Meyer.**

Pl. 10, f. 14 \* reproduit de Meyer.

1886. Meyer Contr. Pal. p. 72, pl. 1, f. 6.

*Differt a Tr. similis Meyer propter cingulos anticos minores, posticumque magis notatum.*

Je crois qu'on pourrait considérer cette espèce comme une variété de la précédente.

Loc. Claiborne.

**Triforis distinctus Meyer.**

Pl. 10, f. 13 \* reproduit de Meyer.

1886. Meyer Contr. Pal. Ala Miss. p. 73, pl. 1, f. 5.

*Testa cylindrica, elegans; anfractibus convexiusculis, trifariam granulosis; suturis submarginatis.*

Cette espèce diffère des précédentes surtout par les tours non aplatis mais convexes. C'est une jolie coquille qui fait rappeler le *Triforis Fritschii* Koenen, comme M. Meyer a observé.

Loc. Claiborne.

**Cerithium (Cerithidea) vetustum (Conr.) De Greg.**

Pl. 10, f. 18-20 trois exempl. gross. — f. 21 \* reproduit de Lea.

- |          |                           |                                |                               |       |                        |                |                                      |
|----------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------|------------------------|----------------|--------------------------------------|
| 1832-33. | <i>Melania ? vetusta</i>  | CONR.                          | Conrad Foss. Shells p. 35,    | 1865. | <i>Mesalia striata</i> | LEA            | Conrad Cat. Eoc. Ol p. 33.           |
|          |                           |                                | pl. 15, f. 13.                |       | "                      | <i>venusta</i> | CONR. Conrad Idem p. 23.             |
| 1833.    | <i>Cerithium striatum</i> | LEA } Lea Contr. geol. p. 151, | 1866.                         | "     | "                      | "              | Conrad Check List. p. 11.            |
|          | (non Brug.)               | pl. 4, f. 122.                 | "                             | "     | <i>striata</i>         | LEA            | Idem p. 11.                          |
| 1848.    | <i>Melania vetusta</i>    | CONR.                          | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9. | 1886. | "                      | <i>vetusta</i> | CONR. Aldrich Prelim. Report. p. 46. |

*Testa melaniopsis, turrita, conica, interdum vix pupoides, filis linearibus spiralibus regularibus ornata; plicis linearibus arcuatis, axialibus elegantissimis, in ultimis autem anfractibus obsoletis; ultimo anfractu basi convexo, sublaevigato; apertura suborbiculari, antice vix contorta vix subemarginataque. L. 32<sup>mm</sup> Ang. sp. 21°*

Cette espèce ressemble extrêmement au *Cerithium striatum* Brug. (*nudum* Lamk. Deshayes 1 ed. pl. 48, f. 17-20), mais elle en diffère par la forme de l'ouverture etc.

C'est l'espèce plus répandue à Claiborne, où elle se présente avec des caractères qui changent avec l'âge. C'est étrange que jusqu'ici on n'a pas donné de cette espèce de bonnes figures : aucune synonymie aucune description ; malgré cela elle a été reconnue même par Conrad. Je crois que dans ses derniers travaux il n'étudia pas les exemplaires de cette espèce, mais les livres qui en parlent. Or dans son travail « foss. shells » se trouve citée la pl. 18, f. 8 qui n'existe pas tandis que cette espèce y est représentée par la fig. 13, de la pl. 15. Néanmoins, cette figure laisse beaucoup à désirer ; elle montre en effet l'ouverture arrondie, pendant que dans la description, qu'il en donne, il dit que son canal est « patulous ». Le bord externe de l'exemplaire figuré par Lea était cassé, ce qui lui donne un aspect différent. C'est curieux que tandis que M. Conrad cherchait tout son possible pour identifier les espèces de Lea avec les siennes, il considéra toujours ces deux espèces comme différentes. Conrad, dans son Catal. change le nom de *vetusta* en *venusta*, et cela sans aucune raison.

Coll. mon Cabinet.

**Cerithium (Cerithidea) agnotum De Greg.**

Pl. 10, f. 24 gross.

*Testa similis praecedenti sed cum ultimis anfractibus laevigatis, tenue unicarينات, suturisque profundis divis. L. 15<sup>mm</sup>*

C'est une espèce très rare, qu'on pourrait considérer comme une variété du *Cer. lucrosus* De Greg.

Coll. mon Cabinet.

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

**Cerithium (Cerithidea) persum De Greg.**

Pl. 10, f. 39 gross.

*Testa minuta, melaniformis; laevigata; anfractibus convexiusculis, ultimo basi convexo, subangulato, antice spiraliter minute striato; apertura suborbiculari. L. 10.<sup>mm</sup>*

Cette espèce appartient au même groupe des deux précédentes, desquelles elle diffère par l'ornementation et par la forme des tours. Elle semble presque une *Turritella*. Malheureusement le seul exemplaire que j'en possédais a été perdu. C'est une espèce douteuse. — (Coll. mon Cabinet).

**Cerithium misgum De Greg.**

Pl. 10, f. 29 gross.

*Testa minuta, conica subfusiformis; anfractibus laevigatis, subplanis; ultimo basi contracto spiraliter regulariter striato; apertura angusta; canali brevi erecto; suturis linearibus.*

Je ne possède de cette espèce qu'un seul fragment. Je ne crois pas que sa taille doive être plus longue de 10mm Coll. mon Cabinet.

**Cerithium miturum De Greg.**

Pl. 10, f. 27 gross.

*Testa minuta, elegans, conoides, vix pupoides, apici acuminata; primis 4 anfractibus laevigatis; caeteris 3 anfractibus axialiter eleganter plicatis; postice paulo compressis; ultimo anfractu oblongo, submitriformi; apertura subovata; labro interno subcalloso; canali antice erecto. L. 4.<sup>mm</sup>*

C'est une très petite espèce qui montre des caractères très singuliers. Elle rappelle la *Dentiterebra prima* Meyer de Jackson (1887. Meyer On the Invert. Eoc. Miss. Ala p. 51, pl. 3, f. 2).

Loc. Claiborne.

**Cerithium (Cerithioderma) primum Conr.**

1866. *Cerithioderma prima* CONR. Conrad Check List p. 14. — 1879. *Mesostoma rugosa* HEILPR. Heilprin Proceed. Acad. p. 211-216. — 1887. *Cerithioderma prima* CONR. Meyer Beitr. Kent. Ali. Tert. p. 18.

Je ne puis donner aucun détail de cette espèce, car je n'en connais aucune description, ni aucune figure. Seulement je la trouve tout simplement citée dans les ouvrages.

Loc. Conrad donne pour habitat l'Alabama.

**Cerithium solitarium Conr.**

Pl. 10, f. 28 \* reproduit de Conrad.

1850. *Cerithium solitarium* CONR. Conrad Journ. Acad. Nat. 1866. *Cerithiopsis solitarius* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. V. 7, p. 147.  
 »        »        »        »        Idem Vicksburg p. 132,        »        *Ceidomera solitaria*        »        Idem Check List. p. 14.  
    pl. 14, f. 28.

? = *Cerithium Tombigbeense* MEYER 1886 Contr. Pal. Ala Miss. p. 34, pl. 3, f. 7.

*Testa ovato-turrita, subconoides; anfractibus vix convexis, axialiter costatis, spiraliter funiculatis.*

J'ai lieu à croire que l'espèce de Meyer soit un synonyme de l'espèce de Conrad.

Loc. Alabama (teste Conrad Check List), Claiborne (teste Conrad Cat. Eoc. Olig.).

**Cerithium Tombigbeense Meyer.**

Pl. 10, f. 17 \* reproduit de Meyer.

1886. Aldrich Contr. Pal. Ala Miss. p. 34, pl. 3, f. 7.

*Testa ovata, axialiter costata, spiraliter funiculata; suturis submarginatis; primis anfractibus laevigatis.*

Loc. Wood's Bluff, Ala.

**Cerithium (Cerithiopsis) nassula Contr.**

Pl. 10, f. 25 \* reproduit de Meyer (Aldrich). — f. 26 \* reproduit de Conrad (nassula).

- |                                       |  |   |   |
|---------------------------------------|--|---|---|
| 1856. <i>Cerithium nassula</i> CONTR. | Conrad Journ. Acad. Nat. Sc. V. 7, p. 136. | 1866. <i>Cleidomera nassula</i> CONTR.  | Conrad Check List p. 14.                                  |
| » » » »                               | Idem Vick. p. 132, pl. 14, f. 29.          | 1886. <i>Cerithiopsis Aldrichi</i> MEY. | Meyer Contr. Pal. Eoc. Ala. Mississ. p. 71, pl. 2, f. 14. |
| 1865. <i>Cerithiopsis</i> » »         | Idem Cat. Eoc. Olig. p. 29.                |   |   |

= *C. Langdoni* ALDRICH (teste Aldrich et Meyer, Newton p. 10).

*Testa conico-turrita, subcylindracea, elegans; anfractibus numerosis, convexiusculis, axialiter costatis spiraliter funiculatis, costis interstitia superantibus; funiculis linearibus, 3 ad anfractum; ultimo anfractu brevi, antice angulato, basi complanato; apertura subtrapetoidali; canali brevi, angusto, erecto, contorto.*

C'est une des plus jolies espèces de Claiborne, dont je regrette de ne posséder aucune exemplaire. Je crois que le *C. Aldrichi* Meyer est un synonyme de cette espèce.

Loc. Claiborne.

**Cerithium (Cerithiopsis) constrictum (Lea) Meyer.**

Pl. 10, f. 30 *a b* deux fragments gross.; — f. 31 \* *a b* reproduit de Meyer deux exempl. gross.; — f. 32 \* reproduit de Lea.

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1840. <i>Terebra constricta</i> LEA      | Lea II. Descr. new Foss. Claib. p. 100, pl. 10, f. 32. | 1884. <i>Cerithium trilineatum</i> PHIL. | Heilprin Contr. Geol. p. 95.               |
| 1848. » » » »                            | Bronn Ind. Pal. p. 1225.                               | 1887. <i>Cerithiopsis constricta</i> LEA | Meyer Kenn. Alt. Tert. p. 8, pl. 2, f. 23. |
| 1884. <i>Cerithium trilineatum</i> PHIL. | MeyerProc.Ac.Nat.Sc.p.105.                             |  |  |

*Testa cylindrica, maxime elegans, parvula; liris spiralibus, cariniformibus, 3 ad anfractum, 4 autem in ultimo; rugis axialibus linearibus, maxime minutis densisque eas clathrantibus; anfractibus planis; ultimo anfractu basi contracto, subangulato; apertura subquadrangulari, primis anfractibus non liris, sed axialiter plicatis.*

C'est espèce est voisine du *Cer. (Cerithiopsis) nassula* Contr.; elle en diffère par l'ornementation et par la forme des tours. Elle est et plus analogue du *Cer. (Cerithiopsis) Jacksonensis* Meyer (Contr. Pal. Ala. Miss. p. 74, pl. 11, f. 13); elle en diffère par le mêmes caractères. Lea la compare à la *Terebra venusta* Lea. — Certes la description et la figure de Lea ne sont pas suffisantes; c'est pour ça que j'ai joint le nom de Meyer. L'exemplaire figuré (30) est assez plus grand des exemplaires de Lea et de Meyer; je crois que s'il ne fût pas cassé, il aurait dû arriver presque à 45 mm.

Les premiers tours n'ont pas de carènes mais de plis axiaux, selon on voit bien d'après les exemplaires de Meyer; mais dans mes exemplaires, ils sont cassés. — Le *Cer. quadristriaris* Meyer et Aldrich est très analogue de cette espèce. M. Meyer et Heilprin reconnaissent en cette espèce le *Cerithium trilineatum* Phil. dont le type de Sicile un paraît différent et provenant d'un bassin et d'un horizon très éloigné.

Le *Cerithium clavulus* H. Lea (Petersburg Virginia pl. 33 f. 89) me paraît extrêmement voisine de cette espèce.  
Loc. Claiborne.

*Cerithium (Cerithiopsis) Claibornensis* Conr.

Pl. 40, f. 22 \* reproduit de Conrad.

1850. *Cerithium Claibornensis* CONR. Conrad Vicksburg p. 132, pl. 14, f. 32 — 1865. *Cerithiopsis*... Conrad Cat. Eoc. Orig. p. 28. — 1866. *Cleidomera Claibornense* Conrad Check List. p. 14.

*Testa conico-cylindracea, elegantissima; costis axialibus raris, omnino, obsoletis, a granulis cre-nulatifornibus efformatis; corpanfractu laevigato, postice juxta suturam eleganter tuberculato, antice angulato, lineariter bicarinato, basi laevigato, tenue bifuniculato.*

De cette rare et intéressante espèce on ne connaît que le fragment figuré par Conrad.  
Loc. Claiborne.

*Cerithium (Cerithiopsis) quadristriaris* Aldr. Meyer.

Pl. 41, f. 33 \* reproduit de Aldrich et Meyer.

1866. Meyer Aldrich Tert. Fauna Newton p. 4, pl. 2, f. 5.

*Testa cylindroidea, subulata; anfractibus planis, regulariter quadriliris; liris duabus medianis minoribus quam duabus liris suturalibus; suturis marginatis.*

Cette espèce me paraît très voisine du *C. constrictus* Lea.  
Loc. Claiborne et Newton.

*Mesostoma rugosa* Heilpr.

1879. Heilprin Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. — 1884. Idem Contr. Geol. Pal. Tert. p. 94.

*Hanc speciem auctor affinem dicit Mesosto. gratae Desh., ipse autem non describit neque effigiat. Forsitan reputanda est ut synonymus Buccini mangonizati De Greg. quod speciem Deshayesi rap-pellat.*

Loc. Ubi ?

VERMETIDAE

*Serpulorbis ornatus* Lea.

Pl. 40, f. 34-35 deux morceaux un desquels vu de deux côtés; — f. 36 \* reproduit de Lea (*ornata*);  
f. 37-38 \* reproduit de Conrad (*squamulosa*).

- |                                 |       |   |                             |       |                                |
|---------------------------------|-------|---|-----------------------------|-------|--------------------------------|
| 1833. <i>Serpula ornata</i>     | LEA   | Lea Cont. Geol. p. 37, pl. 1, f. 5.   | 1848. <i>Serpula ornata</i> | LEA   | Bronn p. 4138.                 |
| 1834. » <i>squamulosa</i>       | CONR. | Conrad Appen. in Mort. Syn. Org. Rem.   | » » »                       | »     | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13. |
|                                 |       |   | 1865. » »                   | »     | Conr. Obs. Eoc. Lig. p. 73.    |
| 1846. <i>Anguinella ornata</i>  | LEA   | Conrad Obs. Eoc. Form. Un. St. p. 212, pl. 1, f. 44 (pas la f. 5 comme par erreur). | » » <i>squamulosa</i>       | CONR. | Idem p. 73.                    |
|                                 |       |   | » » <i>ornata</i>           | LEA   | Conrad Check List. p. 20.      |
|                                 |       |   | » » <i>squamulosa</i>       | »     | Idem p. 20.                    |
| 1848. <i>Serpula squamulosa</i> | CONR. | Bronn Ind. Pal. p. 413.   |                             |       |                                |

*Testa contorta, cylindracea, glomerata, longitudinaliter funiculata, transversim rugosa; funiculis densis, irregularibus; septis internis integris, numerosis.*

C'est une espèce très jolie qui a beaucoup de ressemblance avec plusieurs espèces éocéniques. Dans son mémoire « Ob. Eoc. form. » il lui rapporte la *S. squamulosa* comme synonyme; mais dans son mémoire « Check List » (p. 20) il considère cette espèce comme distincte. Comme elle n'a pas été figurée, je ne puis me prononcer là dessus. Quant au genre, je suis sûr qu'elle n'appartient pas au genre *Serpula*, mais à la classe des *Vermetidae*, car sa coquille est composée de trois ou de quatre couches distinctes et pas de deux. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Tenagodes vitis* Conr.

Pl. 40, f. 40 moule; — f. 44-43-44 trois fragments un desquels gross.; — f. 42 \* reproduit de Lea (*Claibornensis*);

f. 45 var. *plita* De Greg.; — pl. 41, f. 1-2 \* reproduit de Conrad.

1833.	<i>Siliquaria vitis</i>	CONR.	Conrad Foss. Sh. p. 36.	1848.	<i>Siliquaria vitis</i>	CONR.	} Lea H. Cat. Ter. tes. p. 13.
			(August).		» » »	»	
»	»	<i>Claibornensis</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 33,		» » »	»	Bronn Ind. Pal. p. 1446.
			pl. 1, f. 1.	1850.	» » »	»	D'Orb. Pr. Et. 25, N. 125.
»	»	»	Conr. Foss. Sh. pl. 17, f. 2.	1860.	<i>Tenagoda</i> »	»	Conrad Check List p. 41.
1846.	»	»	Conrad Obs. Eoc. Form.	1865.	» » »	»	Conr. Cat. Eoc. Ol. p. 33.
			Un. St. with descr. spec.	1886.	<i>Siliquaria Claibornensis</i> LEA	Aldr.	Meyer New p. 40.
			sh. p. 214, pl. 1, f. 1.				

*Testa subcylindrica, magna, elongata, laevigata, longitudinaliter vix obsolete plicata, spirata subregulariter ad apicem.*

C'est une jolie coquille très singulière et caractéristique; c'est étrange qu'elle n'est pas citée par Conrad dans son Cat. eoc. oligoc. ni dans sa « Check List. »

Dans son ouvrage « Obs. Eoc. form. » il dit que c'est à lui la priorité de l'espèce, car l'ouvrage de Lea parut en Décembre tandis que son ouvrage avait été publié en Août dans la même année. En vérité, je ne suis entièrement persuadé de cela, car s'il fait allusion à la première édition de son ouvrage, elle parut en 1832 et pas en 1833. S'il fait allusion à la seconde, celle-ci parut après de l'ouvrage de Lea, car celui-ci cite plusieurs fois cette monographie dans la description de ces espèces.

Je possède plusieurs fragments de cette espèce. Conrad dit d'en avoir vu des exemplaires longs plus de 12 pouces. Guettard proposa auparavant (1770) le nom de *Tenagodes* qu'il éménda en suite en *Tenagodus*. Je retiens son premier nom comme a fait M. Fischer. — (Coll. mon Cabinet).

#### Var. *plita* De Greg.

*Testa plicis, longitudinalibus notatis, ornata.*

Je possède quelques exemplaires pourvus de côtes qui dans le type ordinairement sont oblitérées. C'est par cela que je propose cette variété.

La *Ten. vitis* rappelle la *Siliquaria striata* Deff. (Deshayes 2 ed. pl. 40, f. 7), de laquelle elle diffère par la surface lisse. Coll. mon Cabinet.





Je doute que le type de cette espèce ne se trouve pas à Claiborne; néanmoins je l'ai noté par l'autorité de Conrad. J'ai parlé de cette espèce en parlant de la *T. carinata* (Lea) De Greg.

Loc. Alabama.

#### *Turritella praeincta* Conr.

1864. Conrad Notes on shells p. 241. — 1865. Idem Cat. Eoc. Olig. p. 32. — Idem Check List. p. 41.

Je ne puis donner aucun détail de cette espèce; car je ne connais aucune figure et je n'en ai aucun exemplaire.

Loc. Alabama.

#### *Turritella apita* De Greg.

Pl. 44, f. 8 gross. type — f. 26 \* reprod. de H. Lea (*carinata*) — f. 27 a b reprod. de Meyer, grand nat et gross.

1840.	<i>Turritella carinata</i>	H. LEA } non J. LEA }	Lea II. Desc. new fos. Cl.	1887.	<i>Turritella carinata</i>	H. LEA	Meyer On inv. Eoc. Miss.
							Ala. p. 54, pl. 3, f. 4.
1886.	»	»	H. LEA Aldr. Meyer New. p. 40.	»	»	»	Meyer Beit. Kent. Alt. Ter. p. 45.

*Testa minuta, elegans, turrita, cylindroides; anfractibus subconicis, potius latis, antice angulato carinatis; inter carinam et suturam anticam unifuniculatis; prope suturam posticam alio funiculo spirali ornatis. L. 5.<sup>mm</sup>*

C'est une très petite espèce fort singulière. Elle ressemble à la *T. carinata* (Lea) De Greg.; mais celle-ci, lorsque elle est jeune, a un ornementation tout à fait différente que lorsque elle est adulte, comme on voit d'après notre figure 5, qui représente deux des premiers tours de cette espèce. La *T. carinata* H. Lea est une espèce distincte de la *carinata* Lea (qui a le droit de la priorité), et doit être considérée comme un synonyme de notre espèce. L'exemplaire figuré par Meyer (Loc. cit. f. 4a) c'est à dire f. 27a correspond bien à celui de H. Lea, l'exemplaire adulte (Meyer Loc. cit. f. 4) c'est à dire 27b est un peu différent; mais ça pourrait dépendre de l'âge.

Loc. Claiborne.

#### *Turritella mioplita* De Greg.

Pl. 44, f. 40 gross.

*Testa elegantissima, conico-elongata, solidiuscula; anfractibus planis, vix concavis, plicis raris, axialibus, tenuibus, postice evanescentibus, ornatis, prope suturam autem posticam cingulo turgidulo granulorum obliquorum praeditis; suturis linearibus! L. 10.<sup>mm</sup>*

Je ne possède de cette espèce qu'un fragment, le dernier tour duquel porte attaché la partie postérieure granuleuse du tour qui manque. La couleur de cet exemplaire, un peu grisâtre près de la suture, me fait douter de sa provenance.

Coll. mon Cabinet.

#### *Turritella vittata* Lamk.

Pl. 38, f. 13-18.

1825. Desh. An. son Vert. Paris pl. 39, f. 4-18.

Var. *obruta* Conr.

Pl. 11, f. 13 a, 13 b-15 détail de trois exemplaires; — f. 16 var. *miga* De Greg. (détail); — f. 11 \* reprod. de Lea; f. 25 \* reprod. de Conrad; — f. 12 \* reprod. de Whitfield (*Alabamiensis*).

1832-33.	<i>Turritella obruta</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells, 1865. <i>Potamides Alabamiensis</i> WHITF.	Whitfield Descr. new spec. eoc. p. 267, pl. 27, f. 13.
1833.	» <i>lineata</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 130, pl. 4, f. 121.	» <i>Mesalia obruta</i> CONR.
1834.	» <i>obruta</i>	CONR.	Conrad Appendix in Morton.	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 33.
1848.	» »	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 15.	» Idem Cherk List p. 11.
»	» »	»	Bronn Ind. Pal. p. 4353.	» Aldrich Prelim. Report. p. 46.
1850.	» »	»	D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 76.	» <i>Potamides Alabamiensis</i> WHITF. Idem p. 56.
				LEA Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala. p. 29.

*Testa turrita, elegans; anfractibus quadriliratis, spiraliter finissime dense obsolete striolatis; apud suturas paulo excavatis; rugis axialibus minutis interdum subfiliformibus; ultimo anfractu basi convexo. L. 35.<sup>mm</sup> Ang. sp. 28.<sup>o</sup>*

Conrad publica auparavant la figure de cette espèce sans la description (qui se trouve a pag. 43, laquelle page manque dans ma copie de Foss. Shells 1 ed.). — En citant son espèce il ne se rappelle plus de l'avoir figurée.

La *Turritella perdita* Conr. de Enterprise (Conr. Eoc. Shell Enterprise p. 141, pl. 10, f. 10) ressemble extrêmement à cette espèce; seulement elle a 5 au lieu de 4 cordonnets. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *miga*.

Je possède une variété de la *vetusta* de Claiborne (Var. *miga* De Greg.) qui a 3 carènes (deux grandes et une petite) et quatre petits filets spirals. Je crois donc que la *perdita* pourrait aussi être considérée comme une variété de l'espèce de Lamarck. Les exemplaires figurés par Deshayes f. 6-8 ressemblent beaucoup à la *miga*. L'espèce décrite et figurée par Whitfield sous le titre de *Potamides Alabamiensis* me paraît un synonyme de cette espèce. La figure de Whitfield (f. 12) ressemble beaucoup à la *T. intermedia* Deshayes (Coq. Paris 1 ed. pl. 38, f. 3-4). Notre figure 13 ressemble beaucoup à la *T. vittata* Lamk. var. *D.* Deshayes (Desh. 1 ed. pl. 38, f. 13-14). La var. *miga* De Greg. ressemble beaucoup à la *vittata* Var. *B.* Desh. (loc. cit. pl. 38, f. 17-18). — (Coll. mon Cabinet).

*Turritella lineata* Conr.

1865. *Mesalia lineata* CONR. Conrad Cat Eoc. Olig. p. 33. — 1866. Conrad Check List.

Je ne connais aucune description, aucune figure de cette espèce. Conrad n'a fait que la citer tout simplement. Loc. Il donne pour *habitat* l'Alabama.

*Turritella nasuta* Gabb.

1886. Aldrich Prelim. Report p. 46.

*Hujus speciei effigiem non cognosco.*

Loc. Lisbon (Ala).

*Turritella monilifera* Desh.var. *caelatura* CONR.

Pl. 14, f. 48.

1855. *Turritella monilifera* DESH. Deshayes An. san. Vert. Paris p. 275, pl. 37, f. 7-8. 1864. *Turritella monilifera* DESH. Deshayes Loc. cit. 2 éd. p. 314.  
 1850. » *caelatura* CONR. Conrad Vicksburg p. 114, pl. 14, f. 16. 1865. » *caelatura* CONR. Conrad Cat. Eocen. Oligoc. p. 32.  
 1866 » » » Idem Check List. p. 14.

*Testa turrata; anfractibus planis, vix tenue excavatis; spiraliter plus minusve regulariter liris; liris subgranulosis, circiter 5; suturis linearibus.*

Nos exemplaires d'Amérique correspondent à peu près à ceux de Paris; ils ont seulement quelque petite différence dans le développement du dernier tour. L'angle spiral change un peu selon les individus. Je ne sais pas résoudre si on doit lui référer la *monilifera* H. Lea. Cette variété est analogue de la *T. granulosa* Deshayes (Desh. 1 ed. pl. 37, f. 1-2); elle paraît presque identique. — (Coll. mon Cabinet).

*Turritella ghigna* De Greg.

Pl. 14, f. 19 gross.

*Testa conoidea, elegans; anfractibus planis, spiraliter minutissime confertim striolatis, distincte triliratis; liris crenulatis; apud suturam saepe funiculo liriformi spirati.*

C'est une espèce très jolie, très analogue de la *T. vittata* Lamk. Mut. *obruta* (CONR.) De Greg. Elle diffère de celle-ci ayant les tours un peu aplatis (pas creux près des sutures), le dernier tour antérieurement anguleux, comprimé à la base, la spire plus conique; les carènes crénelées, submoniliformes. Cette espèce a beaucoup de rapport avec la *monilifera* (H. Lea) non Desh. Je ne sais pas décider si on doit la référer à celle-ci ou à la *carinifera* Desh. ou à quelque autre espèce,  
 Coll. mon Cabinet.

*Turritella litripa* De Greg.

Pl. 14, f. 20 gross.

*Testa elegans, turrata; anfractibus concavis, spiraliter finissime confertim striolatis, antice juxta suturam anticam erectis, subcarinatis; funiculis spiralibus circiter 4 ad anfractum, tenuibus.*

C'est une espèce très rare et intéressante qui me paraît très analogue de la *Turritella imbricatoria* Lamk. de Paris. Je n'en possède qu'un fragment. Elle doit atteindre certainement 50mm de longueur. — (Coll. mon Cabinet).

*Turritella propeperdita*.

Pl. 14, f. 21.

*Testa parvula, turrata, elegans; anfractibus 7, regulariter convexiusculis, laevigatis, 6 liris spiralibus tenuibus, regularibus, ornatis; ultimo anfractu antice subangulato.*

C'est une petite espèce caractérisée par la régularité des cordonnets spirals, la surface lisse, les tours régulièrement convexes. — Elle a une grande analogie avec la *T. perdita* CONR. (Conrad Enterprise p. 141, pl. 10, f. 11), de laquelle elle diffère par la taille plus petite, les tours moins nombreux, les carènes 6 au lieu de 5. Elle diffère du *obruta* par les tours plus

aplati et pas creux à la suture etc.... Elle diffère de la *T. ghigna* par la taille beaucoup plus petite, les carènes lisses, pas crénelées etc.

Elle ressemble beaucoup à la *Turritella incisa* Brongt (Brongnart Vicentin pl. 2, f. 4), elle en diffère par la taille plus petite, les tours moins convexes.

Mais plus qu'à toute autre elle ressemble à la *T. intermedia* Desh. (Coq. Paris pl. 37, f. 47-49) de laquelle elle diffère seulement par les tours moins renflés et la taille plus petite. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Turritella carinifera* Desh.

Var. *claibornensis* De Greg.

Pl. 11, f. 24 gross. — (f. 33 \* reproduit de Lea (*monilifera*) ?)

1825. Desh. Coq. Foss. Paris p. 273, pl. 36, f. 1-2; 2 éd. p. 310. — ? = 1840. *T. monilifera* H. LEA non Desh. Lea Descr. new foss. Claiborne p. 79, pl. 4, f. 41).

*Testa conico-cylindracea; anfractibus plano-concavis, minutissime dense spiraliter striolatis; funiculis spiralibus circiter 5, ex his antico majore quam aliis; funiculis in primis anfractibus notatis crenulatis, in ultimis alternatis, raris, simplicibus.*

Cette variété est très importante, car elle unit étroitement deux espèces qui paraissent tout à fait différentes, savoir : la *vittata* Lamk var. *obruta* Conr., la *litripa* De Greg., la *ghigna* De Greg. et la *monilifera* Desh.

La *monilifera* H. Lea (non Desh.) me paraît un synonyme de notre variété. M. Lea n'en figura que le fragment que j'ai fait reproduire. H. Lea ne la décrit pas comme la même espèce de Deshayes, mais comme une autre espèce analogue à la *lineata* de son père. Elle pourrait être aussi la *ghigna* De Greg. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Turritella Mut. tige* De Greg.

Pl. 11, f. 22.

*Testa turrita, solidiuscula; primis anfractibus planis; funiculis spiralibus submoniliferis ornatis; ultimis aliquantum convexis, praesertim antice, sublaevigatisque; apertura subovata. L. 40.<sup>mm</sup> Ang. sp. 26.<sup>o</sup>*

Celle-ci n'est pas proprement une espèce distincte, mais plutôt une forme, car elle est liée très étroitement à plusieurs autres espèces. Malgré cela, j'ai quelque doute en égard à la provenance de nos exemplaires, quelques uns desquels sont un peu grisâtres. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Turritella hybrida* Desh.

Pl. 11, f. 23 gross.

1825. Deshayes Coq. Paris pl. 36, f. 5-6.

*Testa subulata; anfractibus planis, spiraliter tenue funiculatis; funiculis circiter 6, subirregularibus; suturis subindistinctis.*

J'ai quelques fragments de cette espèce, dont l'identification est probable. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Turritella eterina* De Greg.

Pl. 11, f. 34-36; f. 35 gr. nat; f. 34 extrémité de la spire d'un autre exempl.; f. 36 autre exempl. gross.

*Testa angusta, elongata, subulata, subcylindracea; primis anfractibus convexis, triliratis; suturis*

*profundiusculis; ultimis anfractibus plano-convexis, funiculis submoniliferis ornatis; suturis superficialibus, linearibus, subindistinctis. L. 15.<sup>mm</sup> Ang. sp. 10.<sup>o</sup>*

C'est une espèce hétéromorphe, car son ornementation change avec l'âge; elle est sans doute la turritelle plus étroite de Claiborne. — (Coll. mon Cabinet).

**Turritella (Proto) cathedralis Brongt.**

Var. *bellifera* Aldr.

Pl. 11, f. 38; — f. 17 \* reprod. de Aldrich (*bellifera*).

1823. Brongnart Vicentin p. 55, pl. 4, f. 6. — 1885. Idem *bellifera* ALDR. Aldrich Notes on tert. Ala Miss. p. 150, pl. 3, f. 43. — 1885. Idem Aldrich Prelim. report Ala. p. 34, pl. 1, f. 43.

*Testa cylindracea; anfractibus vix concavis; spiraliter funiculatis, postice apud suturam, paulo convexis; funiculis filiformibus alternantibus.*

C'est une espèce extrêmement intéressante par sa grande diffusion. Les exemplaires américains correspondent à peu près à ceux d'Italie, mais comme ils manquent du dernier tour, l'identification reste un peu douteuse. Je doute de leur provenance, car la couleur de la roche est un peu différente. Je n'ai pu comparer cette espèce à l'*humerosa* CONR. (Conrad Trans. Geol. Soc. Philadelphia p. 213, pl. 13, f. 3), mais je doute qu'elle doit avoir beaucoup de rapport avec elle. — M. Heilprin la considère comme une variété de la même espèce.

M. Aldrich donne pour *habitat* Bell's Landing Ala. Quant à l'*humerosa* elle provient de Piscataway (Maryland) toutes deux des assises inférieures. La *T. eurynome* WHITF. est peut-être identique; dans ce cas on doit adopter ce nom, qui a été proposé préalablement.

**Turritella mela De Greg.**

Pl. 11, f. 40 gross.

*Testa cylindracea, solidiuscula; anfractibus planis, apud suturas paulo excavatis, spiraliter lineariter irregulariter funiculatis.*

Cette espèce est très voisine de la précédente; elle diffère seulement par les tours qui sont aplatis, postérieurement ils ne sont pas renflés, mais creux près de la suture. — (Coll. mon Cabinet).

**Turritella gracilis Lea sp. dub.**

Pl. 11, f. 32 \* reprod. de Lea.

1840. Lea H. Descr. new foss. Claiborne p. 97, pl. 1, f. 12.

*Testa cylindroides; anfractibus concavis; 2 funiculis spiralibus latis, ex quibus uno in medio anfractum altero apud suturam posticam.*

C'est une espèce très douteuse, car la figure de Lea laisse beaucoup à désirer. Je doute même qu'elle soit une *Terebra* au lieu qu'une *Turritella*.

Loc. Claiborne.

**Turritella eurynome Whitf. sp. dub.**

1865. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 266. — 1886. Aldrich Prelim. Report p. 46.

*Testa conico-elongata; anfractibus planis, quadrifuniculatis; funiculo minore interposito in singulo interstitio; interstitio mediano magis lato quam aliis; funiculo postico cariniformi; inter ipsum et suturam posticam rugis spiralibus interpositis.*

C'est tout ce que je peux dire en égard de cette espèce, qui me paraît très analogue de la *cathedralis* Brongt. var. *belifera* Aldr. Comme M. Whitfield n'a pas figuré cette espèce, on ne peut pas l'identifier.

Loc. Six milles loin de Claiborne (Whitfield); Lisbon (Aldrich).

*Turritella multilira* Whitf. sp. dub.

1865. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 266.

*Testa angusta, subulata; anfractibus numerosis, planis subimbricatis, spiraliter tenue filosis.*

L'auteur compare cette espèce à la *T. quadristriata* Rodgers; elle me paraît voisine de la *T. imbricatoria* Lamk.

*Turritella Alabamiensis* Whitf.

1865. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 267.

*Testa angusta, elongata; anfractibus circiter 12, quadrangularibus, antice paulo erectis; filis spiralibus numerosis alternantibus.*

C'est une espèce très douteuse; l'auteur dit qu'elle est voisine de la *T. caelata* Conr. Comme il ne l'a pas figurée, on ne peut pas en juger avec sûreté.

Loc. Loin 9 milles de Prairie Bluff.

SCALARIIDAE

*Scalaria planulata* (Lea) De Greg.

Pl. 11, f. 30 gross.; — f. 29 \* reproduit de Lea.

- |       |                               |                                  |       |                              |                               |
|-------|-------------------------------|----------------------------------|-------|------------------------------|-------------------------------|
| 1833. | <i>Scalaria planulata</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 115, pl. 4,  | 1865. | <i>Scala planulata</i> CONR. | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27. |
|       |                               | f. 102.                          | 1866. | »                            | » Idem Check List. p. 14.     |
| 1848. | »                             | » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13. |       |                              |                               |

? = *Scalaria linteata* CONR. (1856. Conrad Descr. Cret. eoc. Miss. Ala p. 294).

*Testa turrita; costis circiter 12, postice vix asperulatis, in primis anfractibus saepe erosis; anfractibus rotundatis, finissime obsolete spiraliter striolatis, suturis profundis; apertura orbiculari, secundum aetatem varicosa.*

La description donnée par Lea n'est pas suffisante, ni sa figure est bien exécutée; de sorte que j'ai cru réunir mon non à celui de Lea. Nos exemplaires sont plus allongés et moins turbiniformes que celui représenté par la figure de Lea. Il est probable qu'on doive rapporter à la même espèce la *Sc. linteata* Conr.

La *Sc. inequistriata* Koenen (Mittel Oligoc. p. 107, pl. 6, f. 14) est analogue de celle-ci mais elle en diffère par l'angle du dernier tour et par la taille plus grande.

La *Sc. microstoma* Lea (1843. H. Lea Pétersburg Virginia pl. 36, f. 68) me paraît extrêmement voisine de cette espèce. Peut-être doit-on la considérer comme une variété. — (Coll. mon Cabinet).

*Scalaria (Opalia) carinata* Lea.

Pl. 11, f. 31 \* reprod. de Lea; — f. 37 \* reprod. de H. Lea.

- |  |   |
|--|---|
| 1833. <i>Scalaria nassula</i> CONR. Conrad Foss. Shells p. 31.                   | 1855. <i>Scalaria nassula</i> CONR. Conrad Observ. Eoc. Jackson Miss. p. 261 (pl. 16, f. 6) ? |
| » » <i>carinata</i> LEA Lea Contr. Geol. p. 116, pl. 4, f. 103.                  | 1856. » <i>staminea</i> » Idem Descr. new Cret. Miss. a. Ala. p. 294.                         |
| » » <i>sessilis</i> CONR. Conrad Foss. Shells p. 45.                             | 1865. <i>Opalia sessilis</i> » Idem Cat. Eoc. Olig. p. 27.                                    |
| 1840. » <i>venusta</i> LEA Lea H. Descr. New foss. Claiborne p. 95, pl. 1, f. 7. | 1866. » » » Idem Check List. p. 14.   |

= *Scalaria albitesta* MEYER ALDR. Meyer Aldrich Prelim. Rep. New foss. p. 2, pl. 2, f. 7.

*Testa turrita, multicostata, crassa; costis circiter 12, lamellosis; anfractibus 6 rotundatis; ultimo basi spiraliter carinato.*

Cette espèce diffère de la précédente seulement par la carène du dernier tour, comme la *Scalaria commentata* Monter, et la *Sc. pseudoscalaris* Brocc. différent de la *Scalaria communis* L.

Ce caractère pourrait dépendre d'une fracture du dernier tour, mais M. Lea dit en outre que c'est une coquille épaisse tandis que la *planulata* est plutôt fragile. Malgré cela j'ai quelque doute qu'on doive plutôt la considérer comme une synonyme de l'autre.

La *Sc. venusta* H. Lea me paraît tout simplement un synonyme de cette espèce et je suis surpris comment l'auteur ne cite même l'espèce de son père J. Lea. Il cite au contraire la *Sc. quinquefasciata* Lea, qui est une espèce fort différente. M. Conrad (Observ. Eoc. Jackson Miss.) dit que cette espèce est probablement la même que la *Sc. planulata* Lea et il cite la pl. 16, f. 6, qui n'existe pas dans une copie.

Je n'ai pas adopté le nom de *sessilis* CONR., adopté par lui dans son « Catal. Eoc. Olig. » p. 27, car cet auteur ne l'a pas figurée et je doute qu'il ne l'a même décrite, car je ne trouve pas ce nom ni dans la première édition de Foss. Shells (dont ma copie arrive à p. 44), ni dans la deuxième édition. Je crois que l'espèce de Lea est la même que la *Sc. nassula* CONR. Je pensais d'adopter ce nom qui aurait la priorité, mais je ne l'ai pas fait car Conrad ne figura pas cette espèce, et dans tous ces travaux il la considéra comme différente de celle de Lea; malgré cela je crois que c'est la même.

La *Scalaria albitesta* (Meyer Aldr.) doit être probablement considérée comme un synonyme.

Loc. Claiborne.

*Scalaria elegans* (Lea) De Greg.

Pl. 11, f. 28 gross.; — f. 39 \* reprod. de Lea.

1840. Lea H. Descr. New Foss. Claiborne p. 95, pl. 1, f. 6. — 1848. Bronn. Ind. Pal. p. 1115.

*Testa minuta, turrita, subulata; anfractibus rotundatis; costis rotundatis interstitia subaequantibus. L. 2.<sup>mm</sup>*

C'est une coquille très petite, qui ressemble beaucoup à la *Sc. planulata* (Lea) De Greg.; elle en diffère par la taille beaucoup plus petite, par l'ouverture un peu plus érigée et moins orbiculaire, et par les côtes lamelleuses. Néanmoins je ne suis pas sûr qu'on ne doive plutôt attribuer ces différences à l'âge; mais mon exemplaire paraît adulte.

La *Scalaria elegans* Risso (Europ. Merid. p. 113, pl. 4, f. 49), qui n'est pas citée par Weinkauff ni par Locard parmi les synonymes des mollusques méditerranéens, je crois que doit être considérée comme un synonyme, ou comme une variété de la *S. Turtonis* Turt. — (Coll. mon Cabinet).

*Scalaria dormitor* CONR. sp. dub.

1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27; — 1866. Idem Check List. p. 14.

*Haec species citata est, non autem descripta neque effigiata.*

Loc. Alabama.

*Scalaria quinquefasciata* Lea.

1833. *Scalaria quinquefasciata* LEA Lea Contr. Geol. p. 116. 1866. *Scala quinquefasciata* LEA Conrad Check List. p. 14.

? = *Cirsostrema Claibornensis* CONR. (1865. Descr. new eoc. shells and references p. 211. pl. 20, f. 12).

*Testa turrata; in medio spiraliter quinesulcata; costis circiter 16, lamellosis; striis spiralibus tenuibus; ultimo anfractu basi carinato; apertura angusta; peristomate crasso, reflexo.*

Ce doit être une jolie espèce, mais malheureusement jusqu'ici elle n'a pas été figurée. Moi je n'en possède aucun exemplaire. Lea n'en avait que deux fragments, il compara cette espèce à la *multistriata* Say.

M. H. Lea fils décrit une nouvelle *Scalaria* (*Sc. elegans*), que j'ai référée à la *carinata* Lea, il dit que cette espèce est voisine à la *quinquefasciata* de son père. Certes celle-ci est une espèce très douteuse et il ne me parait pas étrange qu'on dût la considérer comme une variété de la *carinata* Lea. — M. Aldrich et Meyer ont décrit une *Scalaria* de Newton (*Sc. Newtonensis*), qui a aussi 5 cordonnets spirals; mais elle a seulement 9 côtés.

L'*Eglisia aspera* Meyer et la *Mathilda regularis* Meyer (1887. Meyer Ken. Alt. tert. Miss. Ala p. 5, pl. 1, f. 11-12) ont une ornementation très analogue de l'espèce de Lea.

Loc. Claiborne.

*Scalaria staminea* CONR. sp. dub.

Pl. 12, f. 1 \* *Eglisia pulchra* MEYER; — f. 3 \* *reticulata* ALDR. MEYER reprod.; — f. 4 \* *aspera* MEYER reprod.

1856. *Scala staminea* CONR. Conrad Descr. new Cret. eoc. 1865. *Scalina staminea* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27. Miss. Ala p. 294. 1866. » » » » Check List. p. 14.

? = *Eglisia reticulata* ALDR. MEYER (1886. Aldrich Meyer Newton p. 42, pl. 2, f. 9).

? = *Eglisia pulchra* MEYER (1886. Meyer Contr. Eoc. Al. Miss. p. 67, pl. 1, f. 16).

? = *Eglisia aspera* MEYER (1887. Meyer Reitr. Kenn. Alttert. Miss. Ala p. 5, pl. 1, f. 11).

*Testa subulata; anfractibus regulariter convexis; costis axialibus striisque spiralibus tenuibus serratis; ultimo anfractu basi carinato planulatoque.*

Conrad ne figura pas cette espèce et il n'en donna pas d'autres détails. Il crois qu'on doit la considérer comme un synonyme de la *Sc. carinata* Lea, qui a le droit de la priorité. Je crois que l'*Eglisia aspera* Meyer de Jackson est un synonyme de cette espèce et peut-être même de la *Eglisia reticulata* Aldr. et Meyer et de l'*Eglisia pulchra* Meyer. J'ai lieu à croire que le *Melania Claibornensis* Heilpr., dont je parlerai de suite, soit un synonyme de cette espèce.

Loc. Claiborne (teste Conrad).

*Scalaria lineata* CONR.

1856. *Scala lineata* CONR. Conrad Descr. new cret. a. eoc. foss. 1865. *Scala lineata* CONR. Conrad Cat. Eoc. olig. p. 27. Miss. Ala p. 294. 1866. » » » » Check List. p. 14.

*Testa turrata, rapide crescens; anfractibus ventricosus; costis numerosis non autem approximatis, postice subfoliatis subspinosisque; funiculis spiralibus irregularibus rugosis.*

C'est une espèce très intéressante, mais dont je ne connais aucune figure, aucun exemplaire. Il est probable qu'on doive la considérer comme un synonyme de la *Sc. planulata* Lea.

Loc. Claiborne (teste Conrad).



*Scalaria* (*Cirsostrema*) *Claibornensis* CONR.

Pl. 12, f. 6 \* reprod. de Conrad.

1865. Conrad Cat. Eoc. olig. p. 28. — ... Conrad Descr. new eoc. shells and references p. 211, pl. 20, f. 12. — 1866. Conrad Check List. p. 15.

*Testa turrita; costis lamellosis, erectis!; striis spiralibus tenuibus, confertis; peristomate lato, expansoque.*

De cette espèce on ne connaît qu'un fragment; de sorte que je ne puis ajouter d'autres renseignements. Je doute qu'on doit la considérer comme un synonyme de la *Sc. quinquefasciata* Lea; en effet dans la figure de Conrad on voit 5 sillons spirals. La *Scalaria Newtonensis* Meyer et Aldrich (Newton p. 3, pl. 2, f. 8) me paraît très analogue de cette espèce; aussi bien que la *S. Whitfieldi* Aldrich (Prelim. Report. p. 152, pl. 3, f. 18).

*Scalaria nassula* CONR. sp. dub.

1833. Conrad Foss. Shells 1 ed. p. 31. — 1865. *Cirsostrema* idem Cat. Eoc. Olig. p. 28. — 1866. Idem Check List. p. 15.

*Testa elongata; anfractibus circiter 8, ventricosus, spiraliter corrugatis; costis axialibus acutis, tenuibus, circiter 20 in ultimo anfractu, ultimo anfractu antice carinato.*

J'ai parlé de cette espèce à propos de la *Sc. carinata* Lea. Conrad cite la fig. 3 (de la planche 16 Foss. Sh.) mais celle-ci ne la représente pas. Il ne la décrit pas dans la 2<sup>e</sup> edit. Foss. Sh.

Loc. Claiborne (teste Conrad).

*Scalaria? trigemmata* CONR.

Pl. 12, f. 5 \* reprod. de Conrad.

1856. *Turbonilla* (*Chemnitzia*) *trigemmata* CONR. CONR. Descr. new cret. eoc. Miss. Al. p. 288, pl. 47, f. 33. — 1865. *Compsoleura trinodosa* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 28. — 1866. Idem Conrad Check List 45. — 1886. *Chemnitzia trigemmata* CONR. Aldrich Prelim. Report p. 57.

*Testa turrita, conoides, elegantissima; costis tenuibus, regularibus, subgranosis, minoribus quam interstitiis; funiculis spiralibus 3 per interstitia, obsoletis, super costas autem subtuberculiferis; anfractibus postice tenue spiraliter filosis; filis circiter 6 ad basim ultimi anfractus; apertura rotundata!*

C'est une espèce très jolie et très intéressante. M. Conrad donne pour habitat l'Alabama, il la décrit avec quatre espèces de Claiborne (il dit à p. 288 que le *Calyptrophorus trinodiferus* ne se trouve pas dans cette localité, mais je le possède dans ma collection). Il avait référé auparavant cette espèce au gen. *Turbonilla*.

Loc. Alabama (teste Conrad).

*Scalaria gracilior* MEYER.

Pl. 12, f. 2 \* reprod. de Meyer.

1886. Meyer Contr. Eoc. Pal. Ala. Miss. p. 67, pl. 2, f. 2.

*Testa angusta, subulata; primis duobus anfractibus spiraliter striatis, caeteris 5 convexis rotundatis axialiter costatis; costis tenuibus acutis; apertura elliptica.*

C'est une espèce extrêmement rare; Meyer n'en trouva qu'un seul exemplaire.

Loc. Claiborne.

*Scalaria (Eglisia) pulchra* Meyer.

Pl. 12, f. 4 \* reprod. de Meyer.

1886. Meyer Contr. Eoc. Miss. am Ala. p. 67, pl. 1, f. 16.

*Testa turrata; funiculis spiralibus 5, anterieus decrescentibus; costis tenuibus filiformibus axialibus eos clathrantibus.*

Comme j'ai dit à propos de la *Sc. staminea* Conr., je crois qu'on doit considérer l'espèce de Meyer comme un synonyme de cette espèce, aussi bien que l'*Eglisia aspera* Meyer et l'*Eglisia reticulata* Aldr. et Meyer. Je doute en effet que toutes ces espèces ne soient que des variétés de la même espèce. M. Meyer compare cette espèce à la *Scalaria (Eglisia) vineta* Deshayes, mais il ne cite pas l'espèce de Conrad.

Loc. Claiborne (teste Meyer).

MELANIIDAE

*Melania Claibornensis* Heilpr.

1879. Heilprin Proc. Ac. Nat. — 1884. Heilprin Contr. Geol. Pal. p. 93.

*Haec species parum vel nihil differt a M. mixta* Desh.

C'est une petite espèce très intéressante, car (comme Heilprin a observé) ce serait le seul gastéropode d'eau douce de Claiborne. Néanmoins, comme il n'en trouva qu'un seul exemplaire, et qu'il n'en donna aucune figure, on ne peut pas rien assérer là dessus. Il dit qu'elle ressemble extrêmement à la *Melania mixta* Desh. (1866. Deshayes An son Vert p. 463, pl. 30, f. 43-45), de laquelle elle pourrait être considérée comme un synonyme. Quant à moi je ne sais affirmer rien, mais j'ai quelque doute qu'on doive référer cette espèce à la *Sc. staminea* Conr. dont j'ai parlé en haut.

Loc. Claiborne.

RISSOIDAE

*Rissoa* gen.

M. Fischer proposa de corriger ce nom en celui de *Rissoia*, qui aurait la priorité. Mais, comme l'auteur même qui la proposa le corrigea ainsi et que tous les auteurs l'ont adopté, j'ai cru m'uniformer à l'opinion générale.

*Rissoa cancellata* Lea sp.

Pl. 12, f. 9 \* gross. reprod. de Lea.

1840. *Pasithea cancellata* LEA Lea H. Descr. New foss. Claiborne p. 93, pl. 1, f. 2.

*Testa subovata, parva, elegans, subturbiniformis; spiraliter et axialiter tenue striata; apertura potius angusta, labro interno notato.*

C'est une petite espèce qui a été référée par Lea au gen. *Pasithea*, mais la surface treillisée et la forme du dernier tour m'ont persuadé à la rapporter au genre *Rissoa*.

M. Meyer (Beitr Kent Alt. Tert. p. 47) cite la *Rissoina plicato-varicosa* Heilpr. (1879. Proc. Acad. Nat. Sc.), que je ne connais pas.

Loc. Claiborne.

*Rissoa (Alvania) ziga* De Greg.

Pl. 12, f. 7-8 gross.

*Testa minutissima, ovata, turbiformis, pupoides, laevigata, axialiter tenue multiplicata; apertura suborbiculari, circiter  $\frac{1}{10}$  totius longitudinis; labro externo simplici, acuto, non incrassato. L. 1.<sup>ma</sup>*

C'est une des plus petites espèces de Claiborne, néanmoins elle est bien caractérisée. Elle n'est pas à rigueur une *Alvania*, car elle n'a pas la surface treillissée, mais ce caractère n'est pas de première importance. Cette espèce me paraît très analogue de la *R. nana* Lamk. (Desh. Coq. Paris 2 ed. pl. 24, f. 10-11); on pourrait peut-être la rapporter à la même espèce. Coll. mon Cabinet.

## LITTORINIDAE

*Littorina fervens* De Greg.

Pl. 12, f. 12 gross.

*Testa minuta, ovata, subturrita, vix pupoides, elegans; carina costaeformi, magis appropinquata suturae posticae quam anticae; anfractibus plano-excavatis, juxta suturam anticam paulo erectis; ultimo anfractu subangulato, basi conoideo, spiraliter funiculato; suturis valde profundis; apertura ovata; antice rotundata, postice angulata.*

C'est une espèce très jolie dont je ne possède qu'un seul individu. — (Coll. mon Cabinet).

## SOLARIIDAE

*Solarium* Lamk 1799.

M. Conrad a adopté le nom d'*Architectonica* Bolten, qui a été proposé en 1798; mais, comme tous les auteurs du monde ont adopté depuis longtemps le nom de *Solarium*, j'ai préféré m'uniformer à l'opinion générale, d'autant plus que ce genre a été limité par Lamark.

*Solarium alveatum* Conr.

Pl. 12, f. 13-15 gross.; — f. 16\*-17\* reprod. de Lea (*bilineatum*); — f. 18\*-19\* reprod. de Conrad.

1833.	<i>Solarium alveatum</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells p. 31.	1848.	<i>Solarium alveatum</i>	LEA	Bronn. Ind. Pal. p. 1450.
»	» <i>bilineatum</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 119,	»	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test.
			pl. 4, f. 106.	1850.	»	»	D'Orbigny Prodr. Et. 23, N. 184.
»	» <i>alveatum</i>	»	Conrad Foss. Shells 2 ed.				
			p. 47. pl. 17, f. 3.	1865.	<i>Architectonica</i>	»	Conr. Cat. Eoc. Ol. p. 29.
1834.	»	»	Conrad Appendix in Morton.	1866.	»	»	» Check List. p. 13.

*Testa conico-discoidalis, apici obtusa; anfractibus apud suturam anticam spiraliter bistratis; ultimo valde angulato, basi notatim bisulcato; umbilico magno, circum crenulato-dentato.*

C'est le *Solarium* plus répandu à Claiborne. M. Conrad, dans son ouvrage « Foss. Shells » cite la pl. 16, f. 4, tandis que il se trouve à pl. 17, f. 3: de sorte qu'il oublia en suite de l'avoir figuré. C'est à lui la priorité de l'espèce.

Cette espèce me paraît analogue du *Solarium Picteti* Desh. Il suffit de comparer nos figures 14-15 avec la figure de Deshayes (Coq. Paris 2 ed. pl. 12, f. 13-15) elle en diffère par la surface supérieure ayant une ornementation différente.

Coll. mon Cabinet.

*Solarium antrosum* CONR. sp. dub.

1833.	<i>Solarium antrosum</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells p. 31.	1850.	<i>Solarium antrosum</i>	CONR.	D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 188.
1834.	»	»	Idem Appendix 3 in Morton.				
1848.	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13.	1865.	<i>Architectonica antrosa</i>	»	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 29.
»	»	»	Bronn Ind. Pal. p. 1150.	1866.	»	»	Check List. p. 13.

*Testa convexa, subconica, spiraliter crenulatum funiculata; ultimo anfractu acute angulato; 8 rugis, quarum singula lineam elevatam fert; umbilico lato, margini crenulato; funiculo notato decurrente in partem internam omnium anfractuum; apertura subquadrata.*

Conrad décrit cette espèce dans la première édition de « Fossil Shells »; il cita la pl. 18, f. 1, mais par erreur elle ne s'y trouve pas. Cette espèce n'est pas citée dans la seconde édition de « Foss. Shells », de sorte qu'on pourrait croire que l'auteur se repentit de l'avoir proposée; mais après plusieurs années il la cita de nouveau. Comme il y a plusieurs espèces analogues et qu'elle n'a été pas figurée, elle reste toujours douteuse.

Loc. Claiborne.

*Solarium amoneum* CONR. sp. dub.

Pl. 12, f. 57 \* reproduit de Conrad.

1833.	<i>Solarium amoenum</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells p. 44.	1848.	<i>Solarium amoenum</i>	CONR.	Bronn Ind. Pal. p. 1150.
»	»	»	Idem Foss. Shells 2 ed. p. 48, pl. 17, f. 8.	1850.	»	»	D'Orbigny Prodr. Et. 23, N. 191.
1834.	»	»	Idem Appendix in Morton.	1865.	<i>Architectonica ameena</i>	»	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 29.
1848.	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13.	1866.	»	»	Check List. p. 13.

*Testa conico-discoidea; ultimo anfractu angulato, basi apud peripheriam unisulcato, radiatim tenue arcuatim corrugato; umbilico lato, crenulato ad marginem, a sulco spirali circumdato.*

C'est une espèce douteuse, car la description et la figure données par l'auteur ne sont pas suffisantes.

Loc. Claiborne.

*Solarium cancellatum* CONR. sp. dub.

Pl. 12, f. 22-23 \* reproduit de Lea; — f. 24 \* reproduit de Conrad.

1833.	<i>Solarium cancellatum</i>	CONR.	Conrad Am. Journ. Scienc. Vol. 23, p. 344.	1848.	<i>Solarium cancellatum</i>	CONR.	Lea H. Cat. Tert. Test. 13.
»	»	»	Lea Contr. Geol. p. 121, pl. 4, f. 119.	1850.	»	»	Bronn Ind. Pal. 1151.
»	»	»	Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 49, pl. 17, f. 11.	1865.	»	»	D'Orbigny Prodr. p. 348.
1834.	»	»	Conrad Append. in Mort.	1866.	»	»	Conrad Cat. Eoc. Olig. 29.
				1867.	»	»	Check List p. 13.
						LEA	Meyer Beitr. Kent. Alt. Tert. p. 15.

*Testa elegans, subconoidea, fragilis; anfractibus 4, spiraliter et axiditer sulcatis, ideoque subgranulatis.*

Les descriptions et les figures données par Conrad et par Lea ne suffisent pas pour faire reconnaître cette espèce. C'est à Conrad la priorité ou à Lea?

Loc. Claiborne.

*Solarium elaboratum* (Conr.) De Greg.

Pl. 12, f. 25 \* reprod. de Conrad; — f. 26-28 gross. de trois côtés; — f. 29 \* reprod. de Conrad (*caclatura*)  
f. 30 \*-32 \* reprod. de Meyer.

1832?	<i>Solarium elaboratum</i>	CONR.	Conrad Journ. Scienc. V. 23, p. 344.	1865.	<i>Architectonica elaborata</i>	CONR.	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 29.
1833.	»	»	Conrad Foss. Shells 2 ed., p. 47, pl. 17, f. 4.	»	»	»	caclatura » Conrad Descr. New eoc. Sh. p. 144, pl. 11, f. 13.
1834.	»	»	Conrad App. 3 in Morton.	1866.	»	»	elaborata » Conrad Check List p. 13.
1848.	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. 13.	1879.	<i>Solarium striato granulatum</i>	HEILP.	Heilp. Pr. Ac Nat. S. Phil.
»	»	»	Bronn Ind. Pal. 1151.	1886.	»	Harger	MEYER Mey. Cont. Pal. Ala. Mis. p. 67, pl. 2, f. 23.
1850.	»	»	D'Orb. Prod. Et. 25, N. 183.				

*Testa discoidalis, maxime elegans; anfractibus spiraliter funiculatis; funiculis majoribus quam interstitiis, a striis obliquis arcuatisque decussatis; ex funiculis duobus majoribus quam aliis, notatis, moniliferis; ultimo anfractu angulato, basi costulis radiantibus ornato; costis a 4 sulcis spiralibus interruptis abrupto eanescentibus; spatio interposito inter costas et peripheriam funiculis spiralibus ornato, funiculis a striis densis arcuatis decussatis; ex funiculis uno majore quam aliis in medio peripheriae et costarum. Diam. 7.<sup>mm</sup>*

C'est une des plus jolies espèces de Claiborne. Comme la description et la figure données par Conrad laissent beaucoup à désirer j'ai uni à son nom le mien. L'*Arch. caclatura* Conr. me semble tout à fait un synonyme de cette espèce. Je crois que le *Solarium Harger* Meyer est un synonyme de cette espèce. Cet auteur (Kent, Alt. Tert. p. 8) rapporte le *S. striato-granulatum* Heilpr. comme un synonyme de l'espèce de Lea. Le *Solarium calvinontanum* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 41, f. 1-2) est analogue de l'espèce en question; il suffit de comparer notre figure 25 avec celles de Deshayes. Le *S. elaboratum* est en outre analogue du *Sol. ammonites* Lamk. (Deshayes Coq. Paris, 2 ed., pl. 40, f. 28-31), mais il est plus convexe etc.— (Coll. mon Cabinet).

*Solarium exacuum* (Conr.) De Greg.

Pl. 12, f. 37-39 gross. de trois côtés; — f. 33\*-34\* reprod. de Lea (*D. plana*); — f. 35-36 \* reprod. de Conrad;  
f. 40-41 \* reprod. de Meyer (*delphinuloides*).

1833.	<i>Solarium exacuum</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells p. 44.	1865.	<i>Architectonica exacua</i>	CONR.	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 30.
»	<i>Delphinula plana</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 117, pl. 4, f. 104.	»	»	»	»
»	<i>Solarium exacuum</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells 2 ed., p. 3.	1866.	»	»	»
1848.	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 3.	1886.	<i>Solarium delphinuloides</i>	HEILP.	Aldr. Prel. Report p. 57.
1850.	»	»	D'Orb. Prodr. p. 348.	1887.	»	»	Meyer Beltr. Kent Miss. Ala p. 4, pl. 1, f. 3.

*Testa discoidea; anfractibus spiraliter funiculatis, apud suturam posticam excavatis, funiculis circiter 6; ultimo anfractu ad basin truncato complanatoque, filis tenuibus; raris spiralibus ornato; apud peripheriam excavato, subcostato, angulatoque; umbilico patulo, intus striis accretionis minutis rugiformibus obsoletis ornato. Diam. 4.<sup>mm</sup>*

Cette espèce ressemble extrêmement à l'*Adeorbis bicarinatus* Desh. (1875. *Turbo bicarinatus* Desh. Coq. Paris, p. 259, pl. 33, f. 5-8 — 1864. Idem Bassin Paris p. 438).

C'est une petite jolie espèce qui est très caractéristique; la concavité postérieure des tours et l'aplatissement du dernier tour sont des bons caractères spécifiques. Conrad, dans ses derniers travaux, oublia d'avoir figurée cette espèce. Le *Sc. delphinuloides* Meyer de Jackson me paraît une variété de cette espèce.

Celle-ci en outre rappelle le *Turbo bicarinatum* Desh. (Deshayes 1 ed. pl. 40, f. 5-8), dont elle est presque identique, mais elle en diffère par les stries radiales de l'ombilic. Par ce même caractère elle diffère de l'*Adeorbis rota* Desh. (idem, 2 ed. pl. 29, f. 24-27) e de l'*A. Rangii* Desh. (idem, 2 ed. pl. 29, f. 22-25).— (Coll. mon Cabinet).

*Solarium funginum* Conr. sp. dub.

Pl. 12, f. 58-59 \* reproduit de Conrad.

1833. *Solarium funginum* CONR. Conrad Foss. Sh. p. 44. 1850. *Solarium funginum* CONR. D'Orb. Prodr. p. 343.  
 » » » » Idem, 2 ed. p. 49, pl. 17, f. 7. 1865. *Architectonica fungina* » Conrad Cat. Eoc. Olig.  
 1848. » » » » Lea H. Cat. tert. test. 13. p. 29.  
 » » » » Bronn Ind. Pal. 1151. 1866. » » » Conrad Check List p. 13.

*Testa discoidalis; anfractibus postice arcuatim plicatis; plicis antice obsoletis; ultimo angulato, basi radiatim corrugato; umbilico conspicuo.*

La figure et la description de Conrad laissent beaucoup à désirer. Je ne possède aucun exemplaire qu'on puisse lui référer. Bronn rapporte cette espèce au *S. Henrici* Lea, mais je ne sais pas décider qui des deux jouit du droit de la priorité.  
 Loc. Claiborne.

*Solarium Henrici* (Lea) De Gëg.

Pl. 12, f. 42-44 gross. de trois côtés; — f. 45-46 \* reproduit de Lea; — f. 47\*-48\* reproduit de Meyer.

1833. *Solarium Henrici* LEA Lea Contr. Geol. p. 419, pl. 4, 1865. *Architectonica Henrici* LEA Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 29.  
 f. 407. 1866. » » » Idem Check List. p. 13.\*  
 1848. » » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13. 1887. *Solarium* » » Meyer Reitr. Kent. Miss. Ala  
 » » » » Bronn Ind. Pal. p. 1151. p. 18. pl. 1, f. 19.

*Testa depressa, discoidea, elegantissima; anfractibus apud suturam posticam plicatis; plicis obliquis, subarcuatis evanescentibus; ultimo anfractu angulato, carinatoque; carina minute crenulata, utroque latere compressa; ultimo anfractu basi paulo convexo, apud umbilicum radiatim costulato; costulis a sulco spirali interruptis; anfractibus in umbilico canaliculatis.*

C'est une espèce vraiment jolie, qui méritait bien d'être illustrée. La description et la figure de Lea ne sont pas suffisantes. Les figures de Meyer sont meilleures, mais pas tout à fait bonnes. — (Coll. mon Cabinet).

*Solarium ornatum* Lea sp. dub.

Pl. 12, f. 53 a b reproduit de Lea.

1833. *Solarium ornatum* LEA Lea Contr. Pal. p. 420, pl. 4, 1865. *Architectonica ornata* LEA Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 30.  
 f. 408. 1866. » » » Idem Check List. p. 13.  
 1848. » » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13. 1884. *Solarium* » » Heilprin Contr. Geol. Pal.  
 » » » » canaliculatum LAMK. partim Bronn. Ind. Pal. p. 91.  
 p. 1153. 1886. » » » ornatum » Meyer Aldrich Newton p. 9.

*Testa postice convexa, antice plana; anfractibus funiculis granularibus, spirilibus ornatis, ex quibus tribus posticis majoribus quam aliis; carina crenulata; umbilico maxime lato.*

Je ne puis pas donner d'autres renseignements; certes c'est une espèce très douteuse, car la figure donnée par Lea n'est pas bien exécutée.  
 Loc. Claiborne.

*Solarium stalagmium* Conr.Pl. 12, f. 10<sup>a</sup> *a b* reprod. de Conrad; — f. 11<sup>a</sup> *a b* reprod. de Lea.

1833.	<i>Solarium stalagmium</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells p. 44.	1865.	<i>Architectonica stalagmium</i>	CONR.	Conrad Cat. Eoc. Olig.
?	"	"	<i>elegans</i> " Lea Contr. Geol. p. 124,		"	"	p. 30.
			pl. 7, f. 109.	1866.	"	"	Idem Check List. p. 13.
"	"	"	<i>stalagmium</i> " Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 48, pl. 17, f. 6.	1879.	<i>Delphinula solaroides</i>	HEILPR.	Heilprin Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. (teste Meyer).
1834.	"	"	"	1886.	<i>Solarium elegans</i>	LEA	Aldrich Prelim. Report. p. 57.
1848.	"	"	"		"	"	Meyer Aldrich Tert. Fauna Newton p. 3, pl. 2, f. 6.
	"	"	"		"	"	
1850.	"	"	"		"	"	

*Testa subdiscoidalis; anfractibus funiculatis; funiculis 2 vel 3 granulosis; suturis canaliculatis.*

Celle-ci serait la définition de Lea; mais dans la figure de Conrad les cordonnets ne paraissent pas granuleux. Ainsi le type de l'espèce aurait les cordonnets simples, et la var. *elegans* Lea les aurait moniliphères. Après tout c'est une espèce assez douteuse. M. Meyer (Reitr. Kent. Alt. Tert. p. 28) dit que la *Delphinula solaroides* Heilpr. est un synonyme du *S. elegans* Lea; comme j'ai référé celui-ci à l'espèce de Conrad, j'ai cité aussi l'espèce de Heilprin. — M. Meyer et Aldrich ont décrit une variété (var. *modestum*) de Newton.

Loc. Claiborne.

*Solarium scrobiculatum* Conr. sp. dub.Pl. 12, f. 20<sup>a</sup>-21<sup>a</sup> reprod. de Conrad.

1833.	<i>Solarium scrobiculatum</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells p. 44.	1865.	<i>Architectonica scrobiculatum</i>	CONR.	Conrad Cat. Eoc. Ol.
"	"	"	<i>patulum</i> LAMK. Idem 2 ed. p. 99, pl. 17, f. 9.		"	"	p. 30.
1848.	"	"	<i>scrobiculatum</i> CONR. Bronn Ind. Pal. p. 1153.	1886.	"	"	Idem Check List. p. 13.
1850.	"	"	"		<i>Solarium</i>	"	Aldrich Meyer New. p. 9, 57.

*Testa discoidea; anfractibus 5, oblique tenue plicatis, apud utramque suturam moniliferis; ultimo angulato; umbilico latissimo, patulo, margini crenulato; apertura quadrangulati.*

Je ne possède aucun exemplaire de cette espèce.

Loc. Claiborne.

*Solarium perinum* De Greg.

Pl. 12, f. 49-52 gross. (f. 49, 52 de la spire et de la base, f. 51 représenté obliquement, de sorte qu'on pût voir l'ombilic et la spire; f. 50 de face).

*Testa maxime minuta, elegans, delphinuliformis; spira maxime depressa; anfractibus postice arcuatim plicatis, apud suturam posticam excavatis; plicis antice evanescentibus; ultimo anfractu basi turgidulo, rotundato ad peripheriam prope umbilicum radiatim plicato; umbilico magno, profundo, ad marginem crenulato.*

Cette espèce ressemble beaucoup au *Sol. excavatum* Conr., elle en diffère n'ayant aucun cordonnet spiral et par les plis des tours. Elle est analogue du *Sol. gratum* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 42, f. 9-19), elle en diffère par les côtes plus remarquables. — (Coll. mon Cabinet).

*Solarium supraventustum* De Greg.Pl. 17, f. 54 *a b*-56; (f. 54 *a* gr. nat.; — f. 54 *b*-56 gross. de trois côtes).*Testa discoidalis, depressa, elegantissima; spira plano-convexa; primis duobus anfractibus laevi-*

*gatis, tertio obliquo arcuatim tenue plicato, postice carinato, subangulato, carina monilifera praedito; quarto obliquo obsolete arcuatim tenue plicato, duobus cingulis moniliferis notatis ornato, antice obsolete spiraliter striato; ultimo plicis linearibus arcuatis confertis ornato, funiculisque spiralibus moniliferis, ex quibus duobus posticis magis prominulis quam aliis; periphæria rotundata; basi spiraliter filosa, radiatim costulata; costis radiantibus evanescentibus, a sulcis spiralibus decussatis; sulco apud umbilicum majore quam aliis; umbilico lato, profundo, margini crenulato; ultimo anfractu ex latere umbilici plicato, plicis tribus sulcis spiralibus secatis; apertura semiorbiculari. Diam. 2.<sup>mm</sup>*

C'est une espèce vraiment jolie, dont j'ai donné tous les détails dans la diagnose latine qui précède.

Coll. mon Cabinet.

## SKENEIDAE

### *Cyclostrema (Daronia) nitens* Lea sp.

Pl. 12, f. 64 \* reproduit de Lea.

- |       |                            |                                 |       |                            |                                     |
|-------|----------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------|-------------------------------------|
| 1833. | <i>Planaria nitens</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 124, pl. 4, | 1848. | <i>Planaria nitens</i> LEA | Bronn Ind. Pal. p. 986.             |
|       |                            | f. 113.                         |       | 1865.                      | » » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 33. |
| 1848. | » » »                      | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 12.  | 1866. | <i>Solariorbis</i> » » »   | Check List. p. 14.                  |

*Testa minuta, fragilis, tenuis, nitida, laevigata, discoidea, utrinque compressa, sed ad peripheriam subrotundata; spira utrinque concaviuscula, planorbiformi; apertura ovoidea, compressa.*

C'est une très petite espèce, dont je ne possède aucun exemplaire. M. Conrad la rapporte au gen. *Planaria* Lea (non Brown), mais je crois qu'il est mieux la référer au gen. *Daronia* selon il a été défini par Tryon (Struct. Syst. p. 229). Néanmoins je ne puis rien assurer, car je ne l'ai pu examiner « de visu ». — (Coll. mon Cabinet).

### *Cyclogyra rotella* Lea.

Pl. 12, f. 62-63 \* reproduit de Lea.

- |          |                          |                                     |       |                          |                                |
|----------|--------------------------|-------------------------------------|-------|--------------------------|--------------------------------|
| 1833.    | <i>Orbis rotella</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 123, pl. 4,     | 1848. | <i>Orbis rotella</i> LEA | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13. |
|          |                          | f. 112.                             |       | » » »                    | Bronn Ind. Pal. p. 848.        |
| 1835-38. | » » »                    | Bronn Leth. Geogn. p. 1040, pl. 40, | 1865. | » » »                    | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 30.  |
|          |                          | f. 39.                              | 1866. | » » »                    | Check List p. 14.              |

*Testa minutissima, discoidea! foliacea; anfractibus 3, compressis quadrangularibus; ultimo apud suturam radiatim plicato, apud peripheriam unisulcato; periphæria lateribus angulata, quadrangulari.*

C'est une petite espèce très intéressante dont je regrette de ne posséder aucun exemplaire. Je retiens le gen. *Cyclogyra* dans le sens de Wood et de Zittel, c'est à dire je lui rapporte le gen. *Orbis* (in Lea), et le gen. *Ophileta* (in Tryon Struct. Syst.).

Loc. Claiborne.

### *Cyclogyra tipa* De Greg.

Pl. 12, f. 60-61 gross.

*Testa subfoliacea, nummulitiformis; anfractibus circiter 7, angustis, quadrangularibus, laevigatis, ultimo ad peripheriam subcanaliculato, lateribus angulato. Diam. 7.<sup>mm</sup>*

Je ne possède de cette espèce qu'un mauvais exemplaire, mais il a un grand intérêt. — (Coll. mon Cabinet).



## ADEORBIDAE

*Adeorbis incertus* De Greg. sp. dub.

Pl. 13, f. 4 gross.

*Testa depressa! laevigata, anfractibus 3-4; striis accretionis confertis ornatis; peripheria rotundata. Diam. 4.<sup>mm</sup>*

C'est une espèce très douteuse car à cause de sa fragilité la partie antérieure (c'est à dire la base) de mon exemplaire est cassée; ainsi je ne puis la décrire.

Cette espèce ressemble, quant à son contour, au *Planorbis obtusus* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 47, f. 19).

Coll. mon Cabinet.

*Asiols* De Greg.

*Testa depressa, laevigata, adeorbiformis, sed cum peristomate continuo, ultimoque anfractu ad umbilicum angulato.*

Je propose ce sous-genre pour les *Adeorbis*, qui ont le peristome continu et le dernier tour anguleux près de l'ombilic. Il est voisin du gen. *Solarium*.

*Adeorbis (Asiols) pignus* De Greg.

Pl. 13, f. 1-3 gross.

*Testa minutissima, lenticularis, elegans, laevigata, discoidea, depressa; anfractibus circiter 4; ultimo ad peripheriam rotundato; umbilico profundo notato, ad marginem angulato. Diam. 2.<sup>mm</sup>*

C'est une très petite espèce, dont je possède 3 exemplaires. Elle ressemble beaucoup à la *Delphinula nitens* Lea sp. dont elle diffère par la taille beaucoup plus petite, l'angulation de l'ombilic etc. Elle ressemble beaucoup à l'*Adeorbis brevis* Meyer (1886. Contr. Pal. Ala. Miss. p. 67, pl. 2, f. 29); elle en diffère surtout par le bord de l'ombilic anguleux.

Cette espèce me paraît avoir beaucoup d'affinité avec la *Delphinula concava* H. Lea (Petersburg pl. 36, f. 20).

Coll. mon Cabinet.

*Adeorbis punctiformis* De Greg.

Pl. 12, f. 65-67 gross. presque cinquante fois de trois côtés.

*Testa maxime minuta, tenuissima; discoidalis! compressa, planorbiformis; spira plana, vix utroque latere visibili, subprominula; apertura symetrica, ultimum anfractum amplectante. Diam. 1/2 mill.*

C'est une espèce extrêmement intéressante; je l'ai retrouvée, comme Lea retrouva sa *Rotella nana*, en dedans d'une autre coquille. Malheureusement elle a été cassée en la dessinant, mais la figure la reproduit bien. Elle diffère de l'espèce citée par la taille beaucoup plus petite, et par la spire visible de tous deux les côtés, et planorbiforme.

Cette espèce paraît avoir quelque ressemblance avec la *Delphinula obliquestriata* H. Lea (Petersburg pl. 36, f. 71). Sa forme rappelle le *Planorbis planulatus* Deshayes (Coq. Paris 1 ed. pl. X, f. 8-10), qui appartient à un autre genre, et qui atteint une taille beaucoup plus large. Il rappelle aussi la *Valvata inflexa* Desh. (Deshayes Coq. Paris, 2 ed. pl. 24, f. 10-11).

Coll. mon Cabinet.

## UMBONIIDAE

*Umbonium nanum* Lea sp.

Pl. 13, f. 5-6 \* reprod. de Lea.

1833. *Rotella nana* LEA Lea Cont. Geol. p. 214, pl. 6, f. 225. 1865. *Umbonium nanum* LEA Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 36.  
 1848. » » » Bronn Ind. Pal. p. 1104. 1866. » » » » Check List. p. 11.  
 » » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13.

*Testa minuta, depressa, fragilis, laevigata, rotundata, paucispinata.*

C'est une espèce qui a beaucoup de ressemblance avec l'*Adeorbis punctiformis* De Greg., mais celui-ci est si largement ombiliqué qu'il semble avoir la spire aplatie et externe. Cette espèce n'est pas citée dans le catalogue de H. Lea. La *Rotella nassa* Grat. (Grateloup Adour pl. 1, f. 43-44) a été référée par D'Orbigny au gen. *Pitonellus*.

Loc. Claiborne.

*Umbonium angularis* Meyer.

Pl. 13, f. 28-29\* reprod. de Meyer gr. nat. et gross.

1866. *Teinostoma angularis* MEY. Meyer Contr. Pal. p. 66, pl. 2, f. 26.

*Testa lenticularis, laevigata, rapide crescens, anfractibus tribus, ultimo postice juxta suturam unifuniculato; basi convexo, ad peripheriam angulato carinatoque; prope carinam striis spiralibus rugis axialibus ornato; apertura romboidali.*

M. Meyer rapporta cette espèce au genr. *Teinostoma*, mais elle me semble plutôt un *Umbonium*. Elle a en effet une grande analogie avec l'*U. nanum* Lea; je ne serais pas surpris si on dût la considérer comme une variété de cette espèce. Mais celle-ci est très douteuse, car Lea n'en a pas donné de renseignements suffisants.

Loc. Claiborne.

## TROCHIDAE

## Delphinulinae

*Delphinula depressa* Lea sp. dub.

Pl. 13, f. 8-9 \* repr. de Lea.

1833. *Delphinula depressa* LEA Lea Contr. Geol. p. 118, pl. 4, f. 115. 1866. *Solariorbis depressa* LEA Conrad Check List 48.  
 1848. » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7. 1879. *Teinostoma rotula* HEILPR. Heilprin Proc. Acad. Nat. Sc. p. 211.  
 » » » » Bronn Ind. Pal. 406. 1886. *Adeorbis depressus* LEA Aldrich Prelim. Rep. p. 57.  
 1865. *Solariorbis* » » Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 30.

= *Adeorbis depressus* LEA in Aldr. (Prelim. Rep. p. 67) et in Meyer (Kent. Alt. Tert. p. 18).

*Testa lenticularis, crassiuscula, depressa, axialiter tenue striata; anfractibus 3, umbilico parculo, crenato et crasso ad marginem.*

C'est une espèce très douteuse, car la figure de Lea n'est pas bien exécutée; je n'en possède aucun exemplaire. D'après sa figure et sa description elle me paraît une *Delphinula*. Le gen. *Solariorbis* a été considéré par Tryon comme un synonyme du gen. *Solarium*. Il me semble qu'il tient davantage du gen. *Delphinula*.

Loc. Claiborne.

*Delphinula lineata* Lea.

Pl. 13, f. 10-11 \* reproduit de Lea.

1833. *Turbo lineatus* LEA Lea Contr. Geol. p. 126, pl. 4, f. 116. 1865. *Solariorbis lineata* LEA Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 30.  
 1848. » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 14. 1866. » » » » Check List p. 13.  
 » » » » Bronn Ind. Pal. 1322.

*Testa depressa; spira convexa, parum prominula; anfractibus 4, spiraliter funiculatis; ultimo basi turgidulo, rotundato, laevigatoque; umbilico lato.*

A propos de cette espèce je devrais répéter ce que j'ai dit à propos de la précédente, à la diagnose de laquelle je renvoie le lecteur.

Loc. Claiborne.

*Delphinula bella* Conr.

1865. *Solariorbis bella* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 30. — 1866. *Sol. bellus* CONR. Conrad Check List p. 14.

Cette espèce n'a pas été décrite ni figurée.

Loc. Alabama.

*Delphinula nitens* Lea sp. dub.

Pl. 13, f. 12 \* reproduit de Lea.

1833. *Turbo nitens* LEA Lea J. Contr. Geol. p. 125, pl. 4, f. 115. 1848. *Turbo nitens* LEA Lea H. Cat. Tert. Test. 14.  
 » » » » » » » » Bronn Ind. Pal. p. 1323.  
 1840. » » » Lea H. New foss. Claiborne p. 95, 1865. *Solariorbis* » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 30.  
 pl. 1, f. 9. 1866. » » » » Check List p. 14.

*Testa potius depressa, crassa, laevigata; umbilico lato, rotundo; apertura suborbiculari; labro interno calloso.*

C'est une petite espèce qu'on doit peut-être considérer comme une variété du *Turbo naticoides* Lea; elle diffère de celle-ci par l'ombilic beaucoup plus large.

Loc. Claiborne.

*Delphinula granulata* Lea sp.Pl. 13, f. 13 \* reproduit de Lea; — f. 14 \* reproduit de Conrad (*tricostatum*).

1833. *Solarium granulatum* LEA Lea Contr. Geol. p. 122, pl. 4, f. 111. 1850. *Solarium pseudogranulatum* D'ORB. D'Orbigny Prodr. Et. 25, p. 248, N. 192.  
 » » *tricostatum* CONR. Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 50, pl. 47, f. 10. 1865. *Architectonica pseudogranulata* » Conrad foss. Cat. Eoc. Olig. p. 30.  
 1848. » *granulatum* « Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13. 1866. » » » » Idem Check List p. 13.

*Testa turbiformis, crassa, depressa, elegans; funiculis spiralibus granulatis, circiter 7, suturis canaliculatis; umbilico angusto margini crenato; apertura orbiculari; labro externo intus crenato.*

M. D'Orbigny a proposé de substituer le nom de *pseudogranulatum*, car Lamarck avait proposé en 1822 un *Solarium granulatum*. — Conrad a adopté le nom de D'Orbigny rangeant cette espèce parmi les *Architectonica*, c'est à dire parmi les *Solarium*, Je ne crois du tout que cette espèce soit un *Solarium*, mais plutôt une *Delphinula*, par conséquent j'ai retenu

le nom de Lea. C'est étrange que M. Conrad dans ces derniers travaux oublia de citer son *Solarium tricostratum*, qu'il proposa en substitution du *granulatum* (Foss. Shells 2 ed. p. 50) et c'est étrange que M. D'Orbigny n'a pas adopté ce nom de *tricostratum* qui aurait la priorité sur le sien.

Du reste le *tricostratum* ne correspond pas exactement à l'espèce de Lea, mais on peut le considérer comme une variété de la même, dans laquelle trois cordonnets ont un développement plus grands que les autres.

Loc. Claiborne.

*Delphinula concionaria* De Greg. sp. dub.

Pl. 13, f. 30 gross.

*Testa minuta*!, *crassa*!, *naticiformis*, *laevigata*, *umbilicata*; *spira convexa*; *anfractibus* 3; *ultimo rotundato*. L. 2.<sup>mm</sup>

C'est une espèce très intéressante mais très douteuse.—(Coll. mon Cabinet).

Turbinae

Tuba Lea 1833.

*Testa turbiformis*, *conoidea*, *umbilicata*; *anfractibus convexis spiraliter striatis non costatis*; *apertura orbiculari*; *peristomate non continuo*; *columella crassa postice basi expansa*.

Conrad même a adopté ce genre en le référant parmi les *Trochidae*. Il me semble qu'il tient beaucoup plus du gen. *Turbo* que du genre *Trochus*. Je ne le considère pas comme un vrai genre mais plutôt comme un sous-genre. (Tryon Struct. Syst. p. 245) considère le gen. *Tuba* comme un sous-genre du gen. *Fossarus* Phil.

*Turbo (Tuba) antiquata* Conr. sp.

Pl. 13, f. 15<sup>b</sup>-17<sup>a</sup> reproduit de Lea.

1832-33.	<i>Littorina antiquata</i>	CONR.	Conrad Foss. Shell p. 35.	1848	<i>Tuba striata</i>	LEA	Bronn. Ind. Pal. p. 1309.
1833.	<i>Tuba striata</i>	LEA	} Lea Contr. Geol. p. 128-129, pl. 4, f. 117-119.	1865.	» <i>antiquata</i>	CONR.	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 34.
»	» <i>alternata</i>	»		1883.	» <i>alternata</i>	LEA	Tryon Struct. Syst. p. 245, pl. 69, f. 43.
»	» <i>sulcata</i>	»					
1840.	<i>Idem</i>		Lea H. Cat. Tert. Test. p. 14.	1886.	» <i>antiquata</i>	CONR.	Aldrich Prelim. Report. p. 46.

*Testa potius crassa*, *conico-turbiformis*, *apici obtusa*; *funiculis spiralibus densis*, *regularibus vel alternantibus*; *rugis axialibus tenuissimis eos clathrantibus*; *apertura subrotunda*, *circiter 1/3 totius longitudinis*; *labro externo intus crenulato*; *suturis impressis*; *umbilico angusto*.

Conrad ne figura pas cette espèce quoique dans son ouvrage « Foss. Shells » il cite la pl. 13, f. 7, qui représente le *Fusus protextus*. Malgré cela la description qu'il en donne ne laisse aucun doute en égard de l'identification. Comme il a observé, deux des espèces de Lea (*striata* et *alternata*) ne sont qu'un jeune exemplaire de la même. Malheureusement je n'en possède aucun exemplaire.

Loc. Claiborne.

*Turbo zeens* De Greg. sp. dub.

Pl. 13, f. 20 gross.

*Testa minuta ovata*, *crassa*, *subturrita*; *anfractibus convexiusculis* 4, *laevigatis*, *antice paulo subangulatis*; *ultimo in parte antica axialiter plicato*; *apertura postice callosa*. L. 2.<sup>mm</sup>

C'est une espèce très douteuse, car je n'en ai qu'un seul exemplaire pas en bon état de conservation. Elle ressemble au *T. parvus* H. Lea; mais celui-ci dit que cette espèce est voisine du *T. naticoides* J. Lea qui est une espèce très différente. Coll. mon Cabinet.

#### Tiburnus De Greg.

*Testa turbiformis, subtrochiformis, laevigata; subrotundata, crassa, paucispinata; spira convexa; apertura rotundata; labro columellari crasso, extus complanato; umbilico angusto, satis profundo.*

Ce nouveau sous-genre est intermédiaire entre le gen. *Trochus* et le gen. *Turbo*. L'ouverture arrondie et la forme de la spire font rappeler le gen. *Turbo*, le bord de l'ouverture courbé fait rappeler le gen. *Trochus*. Notre genre ressemble beaucoup au gen. *Oxystele* Phil. (sous-gen. du genre *Trochus*) il en diffère par l'ombilic. Il ressemble davantage au gen. *Marmarostoma* Swainson (sou-genre du genre *Turbo*) duquel il diffère n'ayant le bord columellaire prolongé antérieurement. Le *Turbo cidaris* et le *T. undulatus* rapporté par Chenu à ce sous-genre doivent être référés à notre sous-genre : Type *Trochus* (*Tiburnus*) *naticoides* Lea.

#### *Turbo* (*Tiburnus*) *planulatus* Lea sp. n<sup>o</sup>.

Pl. 13, f. 18\*-19\* reprod. de Lea (gr. nat. et gross.)

1840. Lea H. Descr. new foss. Claiborne p. 96, pl. 1, f. 9.

*Testa depressa, minuta, utrinque convexa, laevigata, paucispinata, umbilicata; ultimo anfractu rotundato, vix carinato.*

C'est une espèce très douteuse, car la figure de H. Lea est mal exécutée. J'ai lieu à croire que cette espèce soit une synonyme de la *Delphinula nitens* de son père.

Loc. Claiborne.

#### *Turbo* (*Tiburnus*) *naticoides* (Lea) De Greg.

Pl. 13, f. 21 \* reprod. de Lea; — f. 22-24, 25 *abc*, 26 *abc* trois exempl. de trois côtés.

1833. Contr. Geol. p. 48, pl. 4, f. 314. — 1848. Lea H. Cat. Tert. Test. p. 14.

*Testa suborbicularis, potius depressa, crassa, laevigata; anfractibus 4, ultimo ad peripheriam subrotundato; apertura rotundata!, majore quam spira; labro columellari incrassato; umbilico angustissimo, profundo, punctiformi.*

Cette espèce manque dans le catalogue de Conrad. J'en possède quelques bons exemplaires, dont j'en ai fait figurer trois. Le plus jeune paraît un peu plus discoïdal que les autres; mais ça dépend de l'âge. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Turbo parvus* Lea.

Pl. 13, f. 32\*-33\* reprod. de Lea gr. nat. et gross.

1840. *Turbo parvus* LEA. Lea H. New Foss. Claiborne p. 95, 1848. *Turbo parvus* LEA Bronn Ind. Pal. p. 1323.  
pl. 61, f. 8. » » » » Lea H. Cat. Tert. Test. 14.

*Testa minutissima ovata, sublaevigata; apertura angusta rotundata; umbilico angustissimo, punctiformi.*

C'est une très petite espèce, dont je ne possède aucun exemplaire. Mon *Turbo zecus* lui ressemble beaucoup mais il a la spire plus développée etc.

Loc. Claiborne.

**Turbo sp.**

Pl. 13, f. 27.

*Testa potius magna, ovata, turbiformis; anfractibus convexis, rotundatis, spiraliter funiculatis.*

Je ne possède de cette espèce qu'un seul moule. La roche est la même de mon exemplaire de *Xenophora agglutinans* Lamk. C'est intéressant par sa grande taille. — (Coll. mon Cabinet).

**Trochinae.****Trochus (Oxystele) gumus De Greg.**

Pl. 13, f. 34-36 gross. de trois côtés.

*Testa imperforata, subtrubiformis, sublaevigata, subconoidea; spira convexa, paucispirata; ultimo anfractu ad peripheriam subangulato, basi convexo subconoideo; apertura lata. L. 7.<sup>mm</sup>*

C'est une petite espèce avec des singuliers caractères mais dont je doute un peu de la provenance. — (Coll. mon Cabinet).

**Trochus (Margarita) Alabamensis Aldrich.**

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. p. 35, pl. 5, f. 16.

*Testa conoidea, turbiformis, paucispirata, late umbilicata, spiraliter funiculata, axialiter minute dense corrugata; ultimo anfractu basi funiculis linearibus ornato; umbilico margini acute carinato.*

C'est une petite jolie espèce très caractéristique.

Loc. Matthews' Landing Ala.

**Xenophora agglutinans Lamk. ?**

Pl. 13, f. 37-39 de trois côtés.

1825. Deshayes Coq. Paris p. 241, pl. 34, f. 8-10; 2 ed. p. 964.

*Testa trochiformis, conchyliophora; anfractibus depressis, quadrangularibus; ultimo basi angulato, umbilicato.*

Je ne possède de cette espèce qu'un moule calcaire. Elle ne provient pas de l'assise à sable ferrugineuse. Le *Trochus leprosus* Morton (Synon. Org. Rem. pl. 13. f. 6) de Prairie Bluff me paraît très voisin de cette espèce.

Coll. mon Cabinet.

**Xenophora reclusa Conr. sp. dub.**

*Phorus reclusus* Conrad Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. V. 7, p. 262, pl. 17, f. 6; — *Onustus reclusus* Idem Cat. Eoc. Olig. p. 33; — *Phorus reclusus* ? Aldrich Prelim. Report p. 52.

*Nullum exemplarem hujus speciei examinavi.*

Loc. Jackson (Conrad); — Wood's Bluff et Choctaw Corner (Aldrich).

**Onustus humilis** Conr.

<i>Phorus humilis</i>	CONR.	CONRAD	Pr. Ac. Nat. Sc. p. 284.	1848.	<i>Phorus humilis</i>	CONR.	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 12.
»	»	»	Journ. Ac. Nat. Sc. p. 116.	1865.	<i>Onustus</i>	»	CONRAD Cat. Eoc. Olig. p. 33.
»	»	»	pl. 11, f. 46.	1866.	»	»	» Check List. p. 11.

*Haec species mihi non est nota, quia Volumen Journ. Ac. Nat. Sc. in quo descripta est non possideo.*

Loc. Claiborne.

**Operculum?**

Pl. 17, f. 20 *a b c*.

*Testa nummulitiformis; impressione musculari trapetiodali, arcuatim appendiculata.*

Je possède plusieurs exemplaires énigmatiques, qui me paraissent des opercules; mais je n'en suis pas sûr. Il sont épais, solides, spathoses, à la partie extérieure grisâtres; ils montrent une impression curieuse qui est bien représentée par notre figure 20 *b* (pl. 17).—(Coll. mon Cabinet).

**CAPULIDAE****Capulus complexus** Aldrich.

Pl. 7, f. 23 \* *a b* reprod. de Aldrich gr. nat. et gross.

1886. Aldrich Prelim. Report. Alab. p. 34, pl. 6, f. 1.

*Testa laevigata, irregularis, concentrice lineata; impressione musculari semiarcuata; anfractibus tribus, duobus primis spiralibus.*

M. Aldrich compare cette espèce au *Pileopsis squamaeformis* Lamk.

Loc. Wood's Bluff Group, Hatchetigbee, Lisbon.

**Calyptraea trochiformis** Lamk.

Pl. 13, f. 31 \*, 40-45 (f. 40-42, 43-45 deux exempl. de trois côtés; — f. 46\*-47\* reprod. de Lea; f. 31 reprod. de Conrad).

1825.	<i>Calyptraea trochiformis</i>	LAMK.	Deshayes An.sans.Vert.	1865.	<i>Trochita trochiformis</i>	LEA	Idem Cat. Eoc. Olig. p. 33.
			pl. 1, f. 1-13.				
1833.	<i>Infundibulum urticosum</i>	CONR.	Conrad Foss. Sh. p. 32.	1866.	»	»	Idem Check List. p. 11.
»	» <i>trochiformis</i>	»	Lea Contr. Geol. p. 96.	1884.	»	»	Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 90.
»	»	LAMK.	Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 46, pl. 16, f. 18.	1886.	»	»	Aldrich Meyer Newton p. 10, 44, 46.
1841.	<i>Calyptraea</i>	»	Idem Observ. Atl. Reg. p. 175.	1887.	<i>Infundibulum</i>	CONR.	Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 22.
1850.	<i>Infundibulum</i>	»	Idem Vicksburg pl. XI, f. 3.				

*Testa fragilis, convexa, paucispirata; anfractibus convexus, rapide crescentibus, subirregularibus, papillis vel sublaevigatis, vel spiraliter striatis, vel tubulose spinosis; basi concava; septo laevigato, tenui.*

Mes exemplaires de Claiborne correspondent à peu près avec ceux de Paris. M. Lea ne cite pas l'espèce de Lamark, de sorte qu'on peut douter, que c'est par combinaison qu'il adopta le même nom de Lamark. M. Conrad en citant cette espèce ne le fait pas avec ce nom mais avec celui de Lea. M. Conrad, dans son Catal., ne cite pas l'*Infundibulum urticosum* Conr. qui est un synonyme de la même espèce. Heilprin lui rapporte aussi le *Trochus apertus* Brander. — Je crois que la *Cal. (Crucibulum) centralis et multilineata* Tuom. Holmes (South Carolina pl. 15, f. 7, 8) espèces pliocéniques rappellent le même type. — (Coll. mon Cabinet).

***Crepidula dumosa* Conr.**

Pl. 13, f. 48 \* reprod. de Conrad.

1833. *Crepidula dumosa* CONR. Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 46, 1848. *Crepidula dumosa* CONR. Bronn. Ind. Pal. p. 343.  
 pl. 16. f. 20. 1850. » » « D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 660.  
 1834. » » » Idem Observ. Form. Tert. 1865. *Crypta* » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 33.  
 South. Stat. p. 148. 1866. » » » Idem Check List.  
 1848. » » » Lea Cat. Tert. Test. p. 6.

*Testa subovata, depressa, convexa; costis alternantibus ornata (ex quibus majores ornatae sunt erectis spinis); extremitate spirae inflexa, subspirali.*

M. Conrad dit qu'elle diffère de la *livata* Conr. par les côtes et les épines plus larges, le sommet plus courbé et moins proéminent.

Conrad dans son Catal. oublia d'avoir décrit et figuré cette espèce dans son mémoire « Foss. Shells ».

Loc. Claiborne.

***Crepidula livata* Conr.**

- Pl. 13; f. 49-53, 54 \* 55-57, 58 \* (f. 49-51 un exempl. de trois côtés; — f. 52-53 autre exempl. de deux côtés; — f. 55-57 jeune exempl. (deux figures en gr. nat. f. 57 gross) de trois côtés; — f. 54 \* repr. de Lea (*cornuarietis*); — f. 58 \* repr. de Conrad).  
 Pl. 14, f. 1-3 de trois côtés (var. *sublaevigata* De Greg.).

1832. *Crepidula livata* CONR. Conrad Amer. Journ. Sc. 1855. *Crepidula livata* LEA Conrad Obs. Eoc. Jacks. p. 257.  
 V. 23, p. 344.  
 1833. » *cornuarietis* LEA Lea Contr. Geol. p. 97, 1865. *Crypta* » CONR. Conrad Catal. Eoc. Olig. p. 33.  
 pl. 3, f. 77.  
 » » *livata* » Conrad Foss. Shells 2 ed. 1866. » » » Conrad Check List. p. 11.  
 p. 46, pl. 16, f. 17. 1886. *Crepidula* » » Aldrich Prel. Rep. p. 44.  
 1848. » » » Bronn Ind. Pal. p. 347. 1887. » » » Smith Johnson Tert. Cr.  
 » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 6. Tusc. Tomb. Ala. p. 22.  
 1850. » » » CONR. D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 659.

*Testa semiovalata, obliqua, irregularis, oblique turgida, arcuata, latere subdepressa; apici capuli-formi, brevis, conico, paulo contorto; superficie laevigata, vel dextero latere laevigata, sinistro radiatum sulcata, vel omnino sulcis notatis subasperulatis, saepe alternantibus ornata; margini acuto; septo mediano laminari. L. 35.<sup>mm</sup>*

Certes c'est une des espèces plus répandues et des plus caractéristiques de la faune de Claiborne. M. Lea, en la décrivant, cite l'espèce de Conrad avec un point d'interrogation, c'est donc évident que l'espèce de Conrad a la priorité; Conrad même a constaté l'identité. C'est étrange que celui-ci, dans son Catal., ne cite pas l'ouvrage « Foss. Shells » où il la décrit et figura J'en possède des exemplaires presque lisses (var. *sublaevigata*).

La *Cr. ponderosa* H. Lea (Petersburg Virginia pl. 35, f. 40) et la *Cr. (Crupta) spinosa* T. H. et *costata* T. H. (Tuomey Holm Plix. pl. 25, f. 10-11) ont quelque affinité avec l'espèce éocénique. — (Coll. mon Cabinet).

**Hipponix ingrédiens De Greg. sp. dub.**

Pl. 14, f. 8-9 de deux côtés.

*Testa subpatelliformis, depressa, convexa, irregularisque, apici obtusa; radiatum costulata; costulis circiter 40, rotundatis, subquamulosis, subimbricatis.*



C'est une petite espèce qui a beaucoup de ressemblance avec l'*Hip. elegans* Desh. (1823. Deshayes Coq. Paris p. 25, pl. 3, f. 16-19, 2 ed. p. 270) de laquelle elle diffère par l'ornementation (n'ayant pas les côtes interrompues) et par le sommet pas du tout spiriforme. Elle est très voisine de l'*Hip. dilatata* Lamk. (Desh. loc. cit. pl. 21, f. 19-20). Mais elle a la plus grande analogie avec l'*Hipponix comptus* Desh. (Bassin Paris pl. 4, f. 16-18), duquel il diffère par le sommet non spiral et par la taille plus petite. — (Coll. mon Cabinet).

## ROTELLIDAE

*Rotella* (Helcion) *pigmæa* (Lea) De Greg.

Pl. 14, f. 4-6 gross. de trois côtés; — f. 7 \* gross. reprod. de Lea.

1833. *Xipponix pygmæa* LEA Lea Contr. Geol. p. 95, pl. 3, f. 75. 1866. *Conchotolepas pygmæa* LEA Conrad Check List. p. 41.  
1865. *Conchotolepas* " " Conr. Cat. Eoc. Olig. p. 33. 1886. *Hipponix* " " Aldr. Prelim. Report p. 44.

*Testa minuta, conoidea, symetrica, apici erecto, simplici, margini verticali; costulis radiantibus confertis. Diam. 1.<sup>mm</sup>*

C'est une très petite espèce qui paraît voisine de l'*Helcion striatulus* Desh. (*Patella striatula* Desh. Coq. Paris pl. 1, f. 14-15; — *Helcion striatulus* in D'Orb. Prodr. Strat.), mais dont elle diffère par la taille plus petite et par le sommet plus vertical au bord. — (Coll. mon Cabinet).

## FISSURELLIDAE

*Fissurella tenebrosa* Conr.

Pl. 14 f. 10\*, f. 11-15, 16\* (f. 11-13 en dessus, en dedans et de côté; — f. 14 détail gross.; — f. 15 détail beaucoup plus gross.; — f. 10 \* reprod. de Lea; — f. 16 \* reprod. de Conrad).

1833. *Fissurella tenebrosa* CONR. Conrad Foss. Shells p. 33. 1848. *Fissurella tenebrosa* CONR. Bronn Ind. Pal. p. 498.  
" " *claibornensis* LEA Lea Contr. Geol. p. 94, pl. 3, f. 74. 1850. " " " D'Orbigny Prodr. p. 371.  
" " *tenebrosa* CONR. Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 39, pl. 15, f. 9. 1865. " " " Conrad. Cat. Eoc. Olig. p. 34.  
1834. " " " Idem Check List. p. 40.  
1848. " " " 1886. " *claibornensis* " Meyer Aldrich Newton p. 9.  
" " " Lea H. Cat. Tert. Test.

*Testa conico-oblonga, symetrica, elegantissima clathrata; costulis densis, radiantibus, alternantibus, funiculisque spiralibus; foro elliptico subanceolato, apici adnato sed posterius sito.*

La *F. altior* Aldrich Meyer (Newton pl. 2, f. 16) ressemble beaucoup à cette espèce; mais elle a le trou apical différent. Coll. mon Cabinet.

*Emarginula arata* Conr.

Pl. 14, f. 17 \* reprod. de Conrad.

1833. *Emarginula arata* CONR. Conrad Foss. Shells 1 ed. p. 44. 1848. *Emarginula arata* CONR. Bronn Ind. Pal. p. 455.  
" " " " Idem Foss. Shells 2 ed. p. 39, pl. 15, f. 8. 1850. " " " D'Orb. Prodr. p. 372.  
" " " " 1860. " " " Conrad Check List. p. 40.  
1848. " " " Lea H. Cat. Tert. Test. 1865. " " " Idem Cat. Eoc. Olig. p. 34.

*Testa ovata, convexa; paulo depressa, radiatim costulata; apice umboniformi, symetrico, centrali; rima potius angusta, extus minutis rugis ornata.*

C'est une espèce très jolie et intéressante; mais de laquelle je ne possède aucun exemplaire. M. Conrad cite une *Fissu-*

*rella Missipiensis* de Vicksburg (Conrad Vicksburg pl. XI, f. 2) qui est voisine de l'espèce en question; elle en diffère par la forme et la position du trou du sommet. Elle a aussi de l'analogie avec l'*E. fenestrata* Desh. (Bassin Paris pl. 3, f. 37-41), mais elle s'en distingue par le sommet plus central et par l'échancrure.

Loc. Claiborne.

## NATICIDAE

### *Natica* (*Megatylotus*) *crassatina* Lamk.

Pl. 14, f. 25-28 deux exempl. de deux côtés.

1825. Deshayes Coq. Paris p. 171, pl. 20, f. 1-2. — 1866. Deshayes Bassin Paris p. 58.

*Testa crassa, turgida, striis accretionis ornata; spira convexa; sutura canaliculata; ultimo anfractu basi compresso callosaque; apertura semilunari; labro columellari valde callosa; collo umbilicum omnino obtegente.*

Je possède plusieurs exemplaires de cette espèce qui est si intéressante et caractéristique; je les ai comparé à ceux du bassin de Paris et je les ai trouvés presque identiques. Je suis surpris comment Conrad et Lea ne l'ont pas cité.

La *N. Missipiensis* Conr. (Vicksburg p. 114, pl. 11, f. 10) me paraît une variété de la même espèce.

Coll. mon Cabinet.

### *Natica Missipiensis* Conr.

1850. Conrad Vicksburg p. 114, pl. 11, f. 19; — Idem Cat. Eoc. Olig. p. 27; — 1866. Idem Check List; — 1886. Aldrich Prelim. Report p. 56 (Var.).

*Hanc speciem dubiam puto et forsitan varietatem speciei praecedentis. Aldrich varietatem ipsius umbilicatum citat sed non describit neque effingit. Probabile alia species consideranda est.*

Loc. Vicksburg (Conrad); — Bell, Gregg's Landing, Tusshahoma (Aldrich).

### *Natica* (*Natica*) *epiglottina* Lamk.

Pl. 14, f. 37-40 trois exempl. gross.

1825. Deshayes Coq. Paris p. 165, pl. 20, f. 5-11. — 1866. Idem Bassin Paris p. 56.

*Exemplares Claibornenses non differunt ab exemplaribus parisiensibus; sed minorem dimensionem habent.*

Coll. mon Cabinet.

### *Natica* (*Lunatia*) *semilunata* (Lea) De Greg.

Pl. 14, f. 29-30; — f. 31 \* reprod. de Lea; — f. 32 \* reprod. de Meyer et Aldrich (*Newtonensis*).

1833.	<i>Natica semilunata</i>	LEA	Lea Cont. Geol. p. 108, pl. 4, f. 93.	1865.	<i>Natica oetites</i> CONR.	partim	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 27.
1848.	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.	1866.	»	»	Conr. Check List. p. 15.
1850.	»	»	<i>oetites</i> CONR.	1886.	»	»	Aldr. Prel. Rep. p. 46.
		partim	D'Orb. Prodr. p. 315.		»	»	ALDR. Meyer Ald. Tert. Faun. New. p. 3, pl. 2, f. 2.

*Testa turgida, globularis, striis accretionis ornata, spiraler maxime obsolete striata; spira brevi, obtusa, umbilico lato, profundo, simplici; labro columellari satis callosa praesertim postice.*

J'ai joint mon nom à celui de Lea, car la figure et la description qu'il nous en a données ne sont pas suffisantes pour la faire reconnaître.

J'ai référé à la même espèce la *Newtonensis*, qui a été retrouvée par Meyer et Aldrich à Lisbon, Newton et Wantubbee. M. Bronn la rapporte à la *N. oetites* Conrad. — (Coll. mon Cabinet).

### Natica (Natica) Noae D'Orb.

Var. *magnoumbilicata* (Lea) De Greg.

Pl. 14, f. 43-46 deux exempl. gross. de deux côtés; — f. 47 \* reproduit de Lea.

1825.	<i>Natica glaucinoides</i>	DESH. partim	Deshayes Coq. Paris	1866.	<i>Natica magnoumbilicata</i>	LEA	Conrad Check List.
			pl. 20, f. 7-8.				p. 15.
1833.	»	<i>magnoumbilicata</i>	LEA		»	<i>Noae</i>	D'ORB.
			Lea Contr. Geol. p. 109, pl. 4, f. 94.				Deshayes Bassin Paris p. 55.
1848.	»	»	Bronn Ind. Pal. p. 785.	1879.	»	<i>bisulcata</i>	HEILPR.
»	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 40.				Heilprin Proc. Acad. Nat. Scienc.
1850.	»	<i>Noae</i>	D'ORB.	1887.	»	<i>magnoumbilicata</i>	LEA
			D'Orb. Prodr. p. 413.				Meyer Kenn. Faune Alt. tert. Miss. Ala. p. 18.
1865.	»	<i>magnoumbilicata</i>	LEA				
			Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 26.				

*Testa minuta; spira brevi, anfractibus rapide crescentibus, postice rugis axialibus confertis ornatis; rugis antice cum striis acetonis confusis; ultimo anfractu umbilicato; umbilico funiculo costiformi praedito.*

L'espèce de Lea me paraît une variété de celle de Deshayes. — (Coll. mon Cabinet).

### Natica (Lunatia) parva (Lea) De Greg.

Pl. 15, f. 1ab-2 deux exempl. gross.; — f. 3 \* reproduit de Lea.

1833.	<i>Natica eminula</i>	CONR.	Foss. Shells p. 46.	1865.	<i>Lunatia eminula</i>	CONR.	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 26.
»	»	<i>parva</i>	LEA		»	»	Idem Check List. p. 15.
1848.	»	<i>eminula</i>	»	Bronn Ind. Pal. p. 782.	1886.	<i>Natica parva</i>	LEA
							Aldrich Prelim. Report p. 56.

*Testa turgidula; anfractibus circiter 5, ad suturas vix impressis; apertura subovata, spiram bis superante; umbilico angusto, simplici. L. 12.<sup>mm</sup>*

La description et la figure de Lea ne suffisent pas pour l'identification de cette espèce. Elle ressemble beaucoup à la *N. labellata* Lamk (Deshayes Coq. Paris pl. 20, f. 3-4).

Je n'ai pas adopté le nom de Conrad, car il n'a pas figuré cette espèce et il n'en a pas donné des renseignements suffisants pour l'identifier. En outre cette page 46 n'appartient pas à la troisième livraison de son ouvrage, car elle ne se trouve pas dans ma copie. En suite il voulait reprendre cette espèce; mais je ne crois pas suivre son opinion.

Coll. mon Cabinet.

### Natica (Lunatia) Matheroni Desh.

Pl. 14, f. 33 gross.

1866. Deshayes Coq. foss. Bassin Paris p. 47, pl. 67, f. 20.

*Testa turgidula; spira brevi, obtusa; apertura subelliptica; umbilico satis angusto, simplici.*

C'est une espèce rare à Claiborne, je n'en possède qu'un exemplaire; il correspond bien à celui de Deshayes. Il a aussi DE GREG. — *Annales de Géol. et de Paléont.*

beaucoup d'affinité avec la *N. labellata* Desh. (Deshayes Coq. Foss. Paris 1<sup>re</sup> ed. pl. 20, f. 3-4) et encore davantage avec la *N. epiglottinoides* Desh. (Desh. Coq. Foss. Paris 2<sup>e</sup> ed. pl. 67, f. 26-27). — (Coll. mon Cabinet).

*Natica* (*Lunatia*) *minor* (Lea) De Greg.

Pl. 14, f. 50 gros; — f. 51 \* reprod. de Lea.

1833. *Natica minor* LEA Lea Contr. Pal. p. 107, pl. 4, f. 90. 1866. *Natica minor* LEA Conrad Check List 15.  
 1848. " " " Lea H. Cat. Tert. Test. 10. 1886. " " " Aldrich Newton p. 10, 46.  
 1865. " " " Conrad Cat. Eoc. Olig. 26.

(= *Lunatia Marylandica* CONRAD)?

*Testa ovato-turgida; spira conico-pupoides; umbilico potius angusto, imbutiformi, simplici, profundo; apertura angusta; labro interno postice paulo expanso. L. 11.<sup>mm</sup>*

C'est une jolie espèce, dont le caractère plus important consiste en la spire pupoïde. La définition et la figure de Lea ne sont pas bien réussies. Probablement on doit référer à la même espèce la *Natica* (*Lunatia*) *Marylandica* Contr., dont je parlerai de suite et la *Natica decipiens* Meyer de Vicksburg (Meyer Contr. Eoc. Miss. Ala. p. 69, pl. 2, f. 22).

Le *Polinices subangulata* Nelson (Tert. Peru p. 193, pl. 6, f. 4, 12, 13), qui est évidemment une *Natica*, a quelque affinité avec cette espèce, surtout l'exempl. f. 13. Je crois que cet auteur rapporta à cette espèce plusieurs espèces distinctes. En effet les trois exemplaires, dont il donna la figure, sont tout à fait différentes. — (Coll. mon Cabinet).

*Natica* (*Lunatia*) *minima* Lea.

(Var. *pusilliuscula* De Greg.)

Pl. 14, f. 36 très gross. var. *pusilliuscula* De Greg.; — f. 35 \* reprod. de Lea.

1833. *Natica minima* LEA Lea Contr. Geol. p. 707, pl. 4, 1848. *Natica minima* LEA Bronn I. P. 785.  
 f. 91. 1865. *Lunata* " " Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 26.  
 1848. " " " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10. 1866. " " " Check List. p. 15.

*Testa lenticularis, turgida, orbicularis; spira depressa, obtusa, brevissima conoidea; apertura ovata, erecta, ampullariformi; labro interno paulo calloso; umbilico angusto, fusiformis. L. 1.<sup>mm</sup>*

C'est une variété extrêmement petite. Dans l'ensemble des caractères elle a beaucoup d'analogie avec l'espèce de Lea, à laquelle je l'ai référée; Conrad, dans son Catalogue, cite deux fois cette espèce à pag. 26. — (Coll. mon Cabinet).

*Natica* (*Lunatia*) *Marylandica* Contr.

Pl. 14, f. 49 \* reprod. de Conrad.

1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27. — Idem Deser. New. Eoc. Shells and references p. 211, pl. 21, f. 11. — 1866. Check List. p. 15.

*Testa suborbicularis; anfractibus 5, convexis; umbilico lato, profundo; spira conoidea, vix pupoidea; apertura ovata, circiter  $\frac{3}{5}$  totius longitudinis.*

Cette espèce doit être considérée comme un synonyme ou une variété de la *N. minor* Lea, aussi bien que la *Natica decipiens* Meyer (1866. Contr. Eoc. Pal. Miss. Ala. p. 69, pl. 2, f. 22).

Loc. Alabama (Eoc. inf.).

*Natica (Lanatia) decipiens* Mey.

Pl. 14, f. 52.

1886. Aldrich Prelim. Report p. 56. — 1886. Meyer Contr. Pal. Ala. Miss. p. 69, pl. 2, f. 22.

*Testa conoidea, spira lateribus convexiuscula; anfractibus 6, laevigatis, vix convexiusculis; apertura semilunari; callo expanso, postice suberecto; umbilico potius patulo.*

Cette espèce selon Meyer, est voisine de la *N. parva* Lea; selon moi, elle doit-être considérée comme une variété de la *minor* Lea.

Loc. M. Meyer l'a retrouvée à Vicksburg dans les assises inférieures; M. Aldrich la cite même de Bell's Upper et de Gregg's Landing (Ala.).

*Natica recurva* Aldr.Pl. 14, f. 48 <sup>8</sup> reprod. de Aldrich.1886. *Natica recurva* ALDR. Aldrich Prelim. Report p. 33, pl. 5, f. 10.

*Testa globosa, laevigata, crassiuscula; suturis canaliculatis; spira brevi; anfractibus 5, angustis; ultimo magno, ovato; umbilico lato, profundo, striato; apertura semilunari; labro interno calloso, paulo expanso.*

J'ai quelque doute qu'on doive considérer cette espèce comme la *N. gibbosa* Lea âgée; mais je n'en suis pas sûr.

Loc. Lisbon (Ala.).

*Natica perspecta* Whitf.

1865. Whitfield New. Eoc. Foss. p. 264. — 1886. Aldrich Prelim. Report. p. 56.

*Testa obliqua, potius crassa, turgida; spira brevis; suturis distincte canaliculatis; umbilico lato, minime calloso, patulo; apertura semilunata; labro interno expanso etiam usque ad penultimum anfractum.*

L'auteur dit que c'est une espèce très jolie; mais, comme il ne l'a pas figurée, ce n'est pas facile la reconnaître; néanmoins le caractère des sutures et de l'ombilic peuvent aider à l'identifier.

Loc. Neuf milles près de Prairie Bluff.

*Natica reversa* Whitf. sp. dub.

1865. Whitfield New Eoc. Foss. p. 265.

*Testa parvula, globosa; spira mediocri; suturis profundis; apertura semicirculari  $\frac{2}{3}$  totius longitudinis; labro interno postice expanso; callo cerciniformi, subspirali, juxta umbilicum sito.*

C'est une espèce très douteuse, car elle n'a pas été figurée.

Loc. Neuf près de Prairie Bluff.

*Natica (Polinices) onusta* Whitf. sp. dub.

1865. Whitfield New Eoc. Foss. p. 268. — 1886. Aldrich Prelim. Report. p. 56.

*Testa oblique elliptica; spira satis brevi; anfractibus angustis, postice subangulatis complanatis-que, antice convexis; callo maxime lato; umbilicum omnino implente.*

C'est une espèce très douteuse comme la précédente.

Loc. Six milles loin de Prairie Bluff.

*Natica (Girodes) Alabamiensis* Whitf.

Pl. 14, f. 41\*-42\* reproduit de Whitfield.

1865. Whitfield New Eoc. Foss. p. 265, pl. 27, f. 9-10. — 1886. Aldrich Prelim. Report. p. 56.

*Testa subglobosa, subampullariformis, spiraliter minute striata; spira paulo erecta; anfractibus postice subangulatis; apertura lata; labro interno subduplo, paulo incrassato; umbilico angusto fissuriformi, subnullo.*

Loc. Six milles loin de Claiborne.

*Natica (Girodes) aperta* Whitf.

1865. Whitfield New Eoc. Foss. p. 265.

*Testa maxime declivis; spira brevi; anfractibus postice compressis, antice convexis; umbilico latissimo; apertura umbilicata; labro interno supra umbilicum reflexo, non autem calloso.*

Je ne puis donner d'autres détails, car cette espèce n'a pas été figurée par l'auteur et je n'en possède aucun exemplaire.

Loc. Six milles loin de Claiborne.

*Natica gibbosa* Lea.

Pl. 14, f. 34\* reproduit de Lea.

1833. <i>Natica gibbosa</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 108, pl. 4, f. 92.	1865. <i>Neverita gibbosa</i> LEA	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27.
1848. » » »	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.	1866. » » »	Idem Check List. p. 45.
» » »	Bronn Ind. Pal. p. 782.	1886. <i>Natica</i> » »	Aldrich Prelim. Report p. 46.

*Testa subovata, gibbosa, crassa; umbilico magno; callo crasso.*

Malheureusement je ne possède aucun exemplaire de cette espèce. Ce n'est pas impossible qu'on dût la considérer comme un exemplaire agé de la *Natica mamma* Lea. — M. Conrad la rapporte au genre *Neverita*, mais je ne crois pas qu'il a raison. Je doute qu'on doit rattacher à la même espèce la *Natica recurva* Aldrich, mais je n'en suis pas sûr. Bronn rapporte cette espèce à l'*Aetites* Conr.

Loc. Claiborne.

*Natica (Neverita) mamma* Lea.

Pl. 14, f. 18-20 un exempl. de trois côtés; — f. 21-23 jeune exempl. gross. de trois côtés;  
f. 24\* reproduit de Lea.

1833. <i>Natica Aetites</i> CONR.	Conrad Foss. Shells p. 46.	1865. <i>Neverita Aetites</i> CONR.	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27.
» » <i>mamma</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 109, pl. 4, f. 95.	1866. » <i>aetites</i> » »	Check List. p. 45.
1848. » » »	Bronn Ind. Pal. p. 785.	1886. <i>Natica mamma</i> LEA	Aldrich Meyer Newton p. 19.
» » »	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.	» » » » »	Prelim. Report p. 46.

*Testa suborbicularis, depressa; spira conoidea, brevissima fere introrsa; ultimo anfractu rotundato, basi depresso; apertura ovato-angusta; umbilico magno, partim a callo tecto; labro columellari postice calloso aliquidantum expanso. L. 13.<sup>mm</sup>*

C'est une des espèces plus caractéristiques de Claiborne. Le figure donnée par Lea n'est pas mauvaise. Conrad ne la figura pas et l'identité de son espèce avec celle de Lea est très problématique, la publication de la p. 46 de son ouvrage « Foss. Shells » a été presque dans la même époque de celle de l'ouvrage de Lea; c'est donc plus raisonnable d'adopter le nom de Lea. — Bronn rapporte à cette espèce la *N. lianula* Conr., la *gibbosa* Lea, la *semilunata* Lea.

Coll. mon Cabinet.

*Natica* (Neverita) *limula* Conr. sp. dub.

1832. <i>Natica limula</i> Conr.	Conrad Foss. Shells p. 46.	1865. <i>Neverita limula</i> Conr.	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27.
1857. " " "	Idem Tert. Cret. Foss. Mexic. Boundary p. 163, pl. 19, f. 7.	1866. " " "	Check List. p. .
		1886. <i>Natica</i> " "	Aldrich Prelim. Report. p. 46.

*Testa subglobosa, tenuis; spira rotundata, apice acuta; columella postice satis incrassata; apertura ovata.*

C'est une espèce extrêmement douteuse, car la description et la figure de Conrad ne sont pas bien exécutées. Probablement on doit référer ses échantillons à quelque autre espèce connue.

Loc. Claiborne, Western Texas etc.

*Euspira* (Ag.) Morr. et Lycet.

Je rapporte à ce genre les espèces de *Natica*, qui sont ovales, pourvues d'une spire assez élevée et avec des sutures souvent canaliculées. Il atteignent souvent une taille considérable. M. Fischer (Manuel Conch. p. 766) réfère ce sous-genre comme un sous-genre du gen. *Ampullina* Lamk; mais les limites entre celui-ci et le gen. *Natica* ne me semblent pas bien tranchées, de sorte que je préfère adopter le gen. *Natica* dans le sens de Deshayes.

*Natica* (Euspira) *enterogramma* Gabb sp. dub.

Pl. 15, f. 8 reproduit de Aldrich.

1860 *Neptunea enterogramma* GABB Gabb Descr. new spec. Am. Tert. p. 378, pl. 67, f. 14. — 1885. Idem Aldrich Prel. Report Alabama p. 24, pl. 3, 5

*Testa ovata! magna, obsolete spiraliter striata; suturis canaliculatis; apertura angulo postico subsoluta, incrassataque; labro interno calloso.*

En examinant la figure donnée par Aldrich je trouve que son exemplaire ressemble davantage au gen. *Natica*, par exempl. à la *Natica scalariformis* Desh. et à la *N. hybrida* Desh.

Loc. M. Aldrich l'a retrouvé non seulement à Texas, mais aussi à Lisbon, c'est à dire dans l'Alabama près de Claiborne.

*Natica* (Euspira) *propeconica* De Greg.

Pl. 15, f. 7 a b gross.

*Testa ovata, paludiniiformis, imperforata; spira subturbiformis, vix pupoidea; apertura ovato-rotundata, postice angulata; spiram subaequante; labro externo declivi; suturis paulo impressis.*

Cette espèce est très voisine de la *Natica conica* Lamk. (*Ampullaria conica* Lamk. in Deshayes Coq. Paris p. 140, pl. 17, f. 7-8, 2 ed. p. 81), mais elle en diffère par le défaut d'ombilic. C'est par ce caractère et par la surface lisse qu'elle se di-

stingue de la *Natica producta* Desh. (Deshayes Bassin Paris p. 81, pl. 68, f. 20-22), avec laquelle elle a une grande analogie; son contour est en effet identique. — (Coll. mon Cabinet).

*Natica* (*Euspira*) *promovens* De Greg.

Pl. 15, f. 6 *a b* gross.

*Testa minuta, ampullariformis, nitida, elegans; spira acuminata, subgradata; anfractibus subconvexis, postice vix subangulatis; apertura late ovata, erecta, postice paulo angulata; 1/6 totius longitudo; umbilico parvulo, fissuriformi, simplice. L. 4.<sup>mm</sup>*

C'est une espèce très voisine de la *N. acuminata* Lamk. (Deshayes Coq. Paris pl. 17, f. 9-10), elle en diffère par la taille plus petite, la surface lisse, et par l'ombilic. Elle ressemble aussi à la *N. erecta* Whitf.; elle en diffère par le bord columellaire simple et par la spire plus développée. Elle a en outre beaucoup d'affinité avec la *Nat. sinuosa* D'Orbigny (Deshayes Bassin Paris pl. 67, f. 11-13). — (Coll. mon Cabinet).

*Natica* (*Euspira*?) *erecta* Whitf.

Pl. 15, f. 5 \* reprod. de Whitfield.

1865. Whitfield Descr. new spec. eoc. foss. p. 264, pl. 27, f. 11. — 1886. Aldrich Prelim. Report p. 56.

*Testa subglobosa, rapide crescens; anfractibus 5 laevigatis; spira subconoidea, apice acuminata; ultimo anfractu magno; apertura erecta, lata; labro externo calde arcuato; labro interno duplo; umbilico subnullo, fissuriformi.*

Loc. Six milles loin de Claiborne, et dix milles loin de Prairie Bluff.

*Sigaretus*? *perovatus* Conr.

*Ampullaria perovata* CONR. Conrad Proc. Ac. Nat. Sc. V. 3, p. 21. — 1848. Idem Lea H. Cat. Tert. Test. 104. — 1865. *Lupia perovata* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27. — 1866. Idem Check List. p. 15.

Je ne connais aucune description de cette espèce qui n'a été que simplement citée. M. Tryon et M. Zittel considèrent le gen. *Lupia* Conr. comme un synonyme du gen. *Sigaretus*. c'est pour ça que j'ai cité ici cette espèce, quoique j'ai quelque doute à propos de cela; car dans son « Catal. Eoc. Oligoc. » il considère le gen. *Catinus* (= *Sigaretus*) comme distinct du gen. *Lupia*. Est-ce que ce genre serait plutôt un synonyme du gen. *Euspira*? Je ne peux rien dire, car je ne sais pas s'il a défini ce genre; je ne le trouve que cité.

Loc. Alabama.

*Sigaretus striatus* Lea.

Pl. 15, f. 9 \* reprod. de Lea; — f. 10 *a b* un exempl. gross. de deux côtés; — f. 11 autre exempl.; — f. 12-13 exempl. jeune cassé, grossi de deux côtés; — f. 14-15 autre exempl. gross. de deux côtés.

1833. *Natica striata* LEA      Lea Contr. Geol. p. 105,      1848. *Sigaretus bilix* CONR. partim Lea H. Cat. Tert. Test. 10.  
pl. 4, f. 88.      1886. » *striatus* LEA      Aldrich Meyer Newton,  
1848. *Sigaretus bilix* CONR. partim Bronn Ind. Pal. p. 1132.      p. 10.

*Testa depressa, elegans, potius fragilis, interdum paulo crassa, declivis, spiraliter minute striata; striis vix undulatis; spira valde brevi; anfractibus rapide crescentibus; ultimo magno, compresso, vix anguste subumbilicato; apertura lata ec.*

C'est une des espèces plus caractéristiques de Claiborne. M. Conrad ne la cite pas dans son Catalogue et dans son Check List. Il cite au contraire trois espèces (*Sigaretus arctatus*, *bilix*, *declivis*) sans les avoir figurées et une *Lupia perovata* qui est dans les mêmes conditions. Est-ce qu'on doit les considérer comme des variétés de l'espèce de Lea? — Le *Sigaretus Levesquei* Recl. (Desh. Bassin Paris 2 ed. pl. 69, f. 23-26) est très analogue de l'espèce de Lea; il paraît presque identique.



*Sigaretus aretatus* CONR. sp. dub.

1833. *Sigaretus aretatus* CONR. Conrad Foss. Sh. 1 éd. p. 45. 1865. *Catinus aretatus* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27.  
 1834. " " " " App. in Morton. 1866. " " " " Check List. p. 27.  
 1848. " " " " Bronn Ind. Pal. p. 1132.

*Ego non cognosco ullam descriptionem aut figuram hujus speciei.*

Est-ce qu'on doit la considérer comme une synonyme du *Sig. striatus* Lea ?

Loc. Conrad donne pour *habitat* l'Alabama.

*Sigaretus bilix* CONR. sp. dub.

- Sigaretus bilix* CONR. Conrad Am. Journ. Sc. V. 23, p. 344. — *Catinus* Idem Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 27. — Id. CONR. Check List. 15. — *Sigaretus* id. Aldrich Prel. Rep. p. 46, 56. — *Sig. canaliculatus* CONR. (non Sow.) Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 93.

*Haec species etiam solum citata fuit, non autem bene descripta aut effincta.*

C'est peut-être une synonyme de la précédente.

Loc. Conrad donne pour *habitat* Claiborne, Aldrich cite Claiborne, Lisbon et Monroe. M. Heilprin rapporte à cette espèce et à la suivante le *Sig. canaliculatus* Sow. in CONR. et il cite l'ouvrage de Conrad Foss. Shells 1 éd. p. 34. Or dans la p. 34 de la 1 et de la 2 édition de cet ouvrage on ne trouve pas cette espèce. Bronn rapporte lui *Natica striata* Lea.

Loc. Claiborne.

*Sigaretus declivis* CONR. sp. dub.

1833. *Sigaretus declivis* CONR. Conrad Foss. Shells p. 45. 1866. *Catinus declivis* CONR. Conrad Check List. p. 15.  
 1865. *Catinus* " " " Cat. Eoc. Olig. p. 27. 1886. *Sigaretus* " " Aldrich Prelim. Report. p. 56.

*Etiam haec species in ipsis conditionibus est quam duae praecedentes.*

Loc. Conrad donne pour *habitat* l'Alabama.

*Sigatica* MEY. ALDR.

Ce sougenre a été proposé par M. Meyer et Aldrich pour l'espèce suivante.

*Sigaretus (Sigatica) Boetgeri* MEY. ALDR.

Pl. 15, f. 4 \* reproduit de Meyer et Aldrich.

1886. Meyer Aldrich Tert. Fauna Newton p. 4, pl. 2, f. 13. — 1886. Aldrich Prelim. Report p. 46 (*Sigaticus*).

*Testa parvula, depressa, subrotelliformis; spira conoidea, obtusa, brevi, circiter  $\frac{1}{3}$  totius longitudo; ultimo anfractu declivi, apud umbilicum valde spiraliter striato et apud suturam posticam; umbilico lato intus striato.*

Les auteurs cités ne parlent pas des stries spirales de la partie postérieure des tours, mais on les voit bien dans leur figure.

Loc. Ils donnent pour *habitat* non seulement Newton, mais aussi Lisbon, c'est pour ça que je l'ai décrite ici.

*Velutina (Leptonotis) expansa* Whitf.

Pl. 15, f. 16\*-17\* reproduit de Whitfield.

1865. *Velutina (Otina) expansa* WHITE. Whitfield Descr. New Eoc. foss. p. 263, pl. 27, f. 14-15. — 1883. *Leptonotis* Idem Tryon Struct. Lyst. p. 208. pl. 64, f. 68-69. — 1886. *Velutina* Idem Aldrich Prelim. Report p. 57.

*Testa minuta, late expansa, patula, spira rudimentali; peristomate producto etiam per corpanfractum; hoc magno, plus minusve expanso. L. 7.<sup>mm</sup>*

C'est une petite espèce extrêmement intéressante dont je ne possède aucun exemplaire. Elle n'est pas citée par Conrad.  
Loc. Six milles loin de Prairie Bluff.

## PYRAMIDELLIDAE

*Odostomia elevata* (Lea) De Greg.Pl. 15, f. 18-19 deux exempl. gross. — f. 20 \* reproduit de Lea; — f. 21 \* reproduit de Lea (*Acteon pygmea*).

1833. <i>Acteon elevatus</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 113, pl. 4, f. 98.	1848. <i>Acteon elevata</i>	CONR.	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 1, pl. 13.
» <i>Pyramidella larvata</i>	CONR.	Idem Foss. Shells p. 46 ?	» <i>Pyramidella larvata</i>	»	Bronn Ind. Pal. p. 1168.
1834. » » »	»	Idem Appendix Morton Org. Rem.	1865. <i>Obeliscus larvatus</i>	»	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 28.
			1886. » » »	»	Idem Check List. p. 14.
			1887. » <i>elevatus</i>	LEA	Mey. Beits. Kent. Alt. Tert. p. 15.

= *Acteon pygmea* LEA sp. Lea Contr. Geol. p. 114, pl. 4, f. 101.

*Testa turrata, subcylindracea, laevigata; anfractibus numerosis, planiusculis, prope suturam anticam subcanaliculatis; suturis profundis; signis acretionis sub lente minute linearibus; apertura antica subrotundata, columella valde uniplicata.*

C'est une espèce très jolie et très caractéristique. Près de la suture, dans la partie antérieure des tours, il y a une espèce de sillon qui est déterminé par un arrêt d'email.

M. Conrad rapporte parmi le synonymes l'*Acteon pygmeus* Lea et il a probablement raison, mais je n'en suis pas sûr. Je crois que l'*Odostomia magnoplicatus* Lea (1840. *Acteon magnoplicatus* Lea Descr. new foss. Claiborne p. 94, pl. 1, t. 5) doit être considérée comme un synonyme. — (Coll. mon Cabinet).

*Odostomia pygmea* Lea sp. dub.

Pl. 15, f. 21 \* reproduit de Lea.

1833. <i>Acteon pygmeus</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 114, pl. 4, f. 101.	1865. <i>Obeliscus larvatus</i>	CONR. partim	CONR. Cat. Eoc. Ol. p. 28.
			1866. » <i>pygmeus</i>	» »	» Check List* p. 14.
1848. » » »	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 1.	1886. <i>Acteon</i>	» LEA	» Aldr. Prelim. Rep. p. 44.

*Testa minuta subulata, laevigata, tenuis; anfractibus 6; suturis impressis; labro columellari lato, uniplicato.*

C'est une très petite espèce; la figure de Lea la représente grossière deux fois.

Elle a beaucoup de ressemblance avec la *O. elevata* Lea à laquelle elle a été rapportée par Conrad ou pour mieux dire à son *Obeliscus larvatus*. Je ne suis pas sûr de cette identification et Conrad même ne l'était pas, car le même ouvrage dans lequel il la considère comme un synonyme, il la cite aussi comme une espèce à part. (Cat. eoc. olig. p. 28); dans la Check List il la considère comme distincte. Bronn rapporte cette espèce à l'*Acteon melanellus* Lea.

Loc. Claiborne.



Les Annales de Géologie et de Paléontologie paraissent par livraisons à intervalles pendant l'année. Le prix de chaque livraison dépend du nombre des planches.

Pour les souscripteurs il est de 3 fr. à planche, c'est à dire qu'une livraison, qui aura 2 pl., coûtera 6 fr., si elle aura 3 pl. coûtera 9 fr. et ainsi de suite. — Si la livraison ne contiendra aucune planche, son prix sera de 1 fr. chaque 8 pages.

L'abonnement aura la durée de 5 années.

Pour les non souscripteurs le prix de chaque livraison est de 4 fr. à 6 fr. à planche, selon l'importance de la livraison. — Si la livraison ne contiendra aucune planche, son prix sera de 2 fr. chaque 8 pages.

Une fois par an sera publié un bulletin où seront annoncés tous les ouvrages envoyés au directeur (à Palerme, Rue Molo) et il sera délivré gratis aux donateurs.

Les planches seront exécutées toujours avec grand soin et tirées sur de très-beau papier in 4. — S'il y en aura in folio (c'est à dire doubles) le prix sera proportionnellement doublé.

Le prix de cette livraison est de 51 fr. pour les abonnés, 68 fr. pour le public.

---

Six livraisons ont été déjà publiées :

1. Monographie des fossiles du sous-horizon ghelplin De Greg., avec 5 pl.

Prix : 15 fr. pour les abonnés, 20 fr. pour le public.

2. Monographie des fossiles du sous-horizon grappin De Greg., avec 6 pl.

Prix : 18 fr. pour les abonnés, 25 fr. pour le public.

3. Nouveaux fossiles des « Stramberg Schichten » de Roverè di Velo, avec 1 pl. in folio.

Prix : 6 fr. pour les abonnés, 10 fr. pour le public.

4. Essai paléontologique à propos de certains fossiles de la contrée Casale-Cicù, avec 1 pl.

Prix : 3 fr. pour les abonnés, pour le public.

5. Monographie des fossiles de S. Vigilio du sous-horizon grappin De Greg., avec 14 pl.

Prix : 42 fr. pour les abonnés, 60 fr. pour le public.

6. Iconografia Conchiologica Mediterranea gen. Scalaria, avec 1 pl.

Prix : 3 fr. pour les abonnés, 5 fr. pour le public.

11.671.

# ANNALES DE GÉOLOGIE

ET DE PALÉONTOLOGIE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION

DU

MARQUIS ANTOINE DE GREGORIO

---

8.<sup>e</sup> Livraison . . . 17. 26

Avril 1890.

---

PALERME

LIBRAIRIE INTERNATIONALE L. PEDONE LAURIEL

DE CHARLES CLAUSEN

1890

W. J. H. H.  
1015 1015  
1015 1015  
1015 1015

# ANNALES DE GÉOLOGIE ET DE PALÉONTOLOGIE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION

DU

MARQUIS ANTOINE DE GREGORIO

---

8.<sup>e</sup> Livraison

Avril 1890.





ANNALES DE GÉOLOGIE ET DE PALÉONTOLOGIE

PUBLIÉES À PALERME SOUS LA DIRECTION

DU MARQUIS ANTOINE DE GREGORIO

---

MONOGRAPHIE

DE LA

FAUNE ÉOCÉNIQUE DE L'ALABAMA

**2.<sup>e</sup> Partie**

Pag. 157-316<sup>v</sup> — Pl. 18-46 (avec 818 fig.)

**Avril 1890**

PALERME



*Odostomia melanellus* (Lea) De Greg.

Pl. 15, f. 22 gross.; — f. 23 \* reproduit de Lea.

- |                                    |  |   |   |
|------------------------------------|--|---|---|
| 1833. <i>Acteon melanellus</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 113, pl. 4, f. 99. | 1860. <i>Obeliscus melanellus</i> LEA   | Conrad Check List. p. 14.                   |
| 1835.   "   "   "   "              | Conrad Appendix in Morton.             | 1865.   "   "   "   "                   | Cat. Eoc. Ol. p. 28.                        |
| 1848.   "   "   "   "              | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 1.          | 1879. <i>Odostomia laevigata</i> HELF.  | Helprin Proc. Acad. Nat. Sc. (teste Meyer). |
| "   "   "   "                      | Bronn. Ind. Pal. p. 11.                | 1887. <i>Obeliscus melanellus</i> MEYER | Meyer Beitr. Kent Alt. Tert. p. 15, 18.     |

*Testa minuta, conico-turrita, laevigata; apici acuminata; ultimo anfractu cylindraceo, ad peripheriam obtuse angulato; columella antice contorta subplicata. L. 3.<sup>mm</sup>*

C'est une jolie petite espèce très douteuse, car la figure de Lea laisse beaucoup à désirer. Nos échantillons ressemblent beaucoup à la figure de l'*Odostomia pygmaea* Lea; mais le pli de la columelle n'est pas large, et les sutures ne sont pas « sharply impressed ».

Cette espèce a beaucoup d'affinité avec l'*Odostomia Boetgeri* Meyer (On invert. Eoc. Miss. Ala 1887, p. 51, pl. 3, f. 4) de Vicksburg; dont elle diffère n'ayant pas les sillons internes du bord externe etc. Bronn rapporte à cette espèce l'*Acteon pygmaeus* Lea. — (Coll. mon Cabinet).

*Odostomia laevis* Lea.Pl. 15, f. 24 \* reproduit de Lea (gr. nat. et gross); — f. 25 \* reproduit de Meyer (*Boetgeri*).

- |                                |   |                                       |   |
|--------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| 1840. <i>Acteon laevis</i> LEA | Lea H. Descr. new foss. Claiborne p. 94, pl. 1, f. 4. | 1848. <i>Acteon laevis</i> LEA        | Bronn Ind. Pal. p. 11.                                  |
| 1848.   "   "   "   "          | Lea H. Cat. Tert. Test.                               | 1887. <i>Odostomia Boetgeri</i> MEYER | Meyer Invert. Eoc. Form. Miss. Ala. p. 51, pl. 3, f. 4. |

*Testa minuta, nitida, laevigata, subconica; anfractibus circiter 8, planiusculis; suturis linearibus; apertura angusta, columella antice contorta, uniplicata.*

En comparant la figure de Lea et celle de Meyer qui représente un exemplaire de Vicksburg je ne trouve aucune différence; seulement celui-ci a dans le bord externe de l'ouverture quatre sillons, ou pour mieux dire quatre zones blanchâtres, qui ne se voient pas dans la figure de Lea.

Elle est liée très étroitement avec la *Turbonilla obesula* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 27, f. 40), mais elle en diffère pour les stries internes.

Loc. Claiborne.

*Odostomia magnoplicatus* Lea sp. dub.

Pl. 15, f. 26 \* reproduit de Lea.

- |  |   |
|--|---|
| 1840. <i>Acteon magnoplicatus</i> LEA    | Lea H. Descr. new foss. Claiborne f. 94, pl. 1, f. 5. — 1848. Idem Bronn Ind. Pal. p. 11. |
| 1848. Idem Lea H. Cat. Tert. Test. p. 1. |   |

*Testa laevigata, conica, minuta; anfractibus numerosis, vix convexis; columella valde uniplicata.*

C'est une espèce très douteuse, je crois qu'on doit la considérer comme un synonyme de l'*Odostomia elevata* Lea.

Loc. Claiborne.

*Odostomia perexilis* Conr.

Pl. 15, f. 27 \* reproduit de Conrad.

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| 1865. <i>Obeliscus perexilis</i> CONR. | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 28.                | 1865. <i>Obeliscus perexilis</i> CONR. | Conr. Descr. new eoc. shells and refer. p. 222, pl. 20, f. 2. |
| "   "   "   "                          | Idem Descr. new eoc. foss. Un. St. p. 144. | 1866.   "   "   "                      | Idem Check List. p. 19.                                       |

*Testa minuta, laevigata, cylindrica, subulata; anfractibus 14, planulatis; columella antice valde uniplicata; suturis profundis.*

Cette petite espèce est très intéressante par sa forme très aiguë et allongée, elle ressemble extrêmement à l'*Acicvltina polygirata* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 15, f. 32-33).

Loc. Claiborne.

**Odostomia bidentata Meyer.**

Pl. 15, f. 28 \* reprod. de Meyer.

1883. Meyer Contr. Eoc. Miss. Ala. p. 70, pl. 1, f. 3.

*Testa angusta, turrita, subulata, apici heterostropho; plicis axialibus tenuibus, numerosis; suturis impressis; columella biplicata; plica antica tenui, postica magna erectaque.*

Cette espèce est presque identique de la *Turbonilla Missipiensis*; elle en diffère seulement par les plis de la columelle. Il n'est pas difficile qu'on doit référer à la même espèce la *Turbonilla neglecta* Meyer.

Loc. Claiborne.

**Odostomia striata Lea sp. dub.**

Pl. 15, f. 29 \* reprod. de Lea.

1833. *Acteon striatus* LEA Lea Contr. Geol. p. 114, pl. 4, f. 100. 1865. *Obeliscus? striatus* LEA Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 28.

1848. " " " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 4. 1866. *Obeliscus* " " " Check List. p. 14.

" " " Bronn Ind. Pal. p. 12.

*Testa subulata, nitida, minuta, fragilis, tenue spiraliter striata; columella uniplicata.*

C'est une espèce très douteuse, car M. Lea n'en possédait qu'un seul fragment, qui n'a pas été bien figuré; les stries dont il parle, ne se voient pas. M. Conrad la rapporte au genre *Obeliscus* avec un point interrogatif.

Loc. Claiborne.

**Pyramidella (Obeliscus) suprapachra De Greg.**

Pl. 15, f. 30 gross.

*Testa conica, angusta, turrita; laevigata; anfractibus planis, angustis, numerosis, circiter 12; ultimo ad peripheriam tenuissimam unistriato; plicis columellaribus 3, notatis, ex his postica magna, cerciniformi, extus producta; labro externo denticulato (duobus dentibus majoribus quam aliis); suturis profundis sub lente tenuissime eleganter granulosis. L. 9.<sup>mm</sup>*

C'est une espèce vraiment singulière; mais j'ai quelque doute en égard à la provenance de mon échantillon, il a beaucoup de ressemblance avec la *O. suturalis* Lea (1843. H. Lea Petersburg Virginia pl. 36, f. 65).

Coll. mon Cabinet.

**Turbonilla Leach in Risso (1826).**

Ce nom a la priorité sur celui de *Chemnitzia* D'Orb. (1839) et il comprend des espèces avec des coquilles allongées, étroites, pourvues de côtes, avec le sommet hétérostrophe et avec l'ouverture simple, sans canal antérieur et sans péristome continu. Type de ce genre sont la *T. plicatula* Risso et la *T. costulata* Risso. — Il est mieux de réserver le nom de *Chemnitzia* pour les espèces fossiles surtout de la période secondaire, qui ont beaucoup d'affinité avec le gen. *Turbonilla*, mais qui ne peuvent pas lui être référées à cause de leur taille plus large etc.

*Turbonilla neglecta* Meyer.

Pl. 15, f. 31\*-32\* reprod. de Meyer.

1886. Meyer Contr. Eoc. Miss. Ala. p. 69, pl. 1, f. 4.

*Testa subulata, parvula, axialiter confertim, minute plicata; apertura quadrangulari; labro columellari uniplicato, labro externo intus plicato.*

C'est une espèce qui ressemble beaucoup à la *T. Missipiensis*; elle diffère de celle-ci par le bord columellaire plié et par le costules plus nombreux. Je doute qu'on doit référer à la même espèce la *Odostomia bidentata* Meyer (Loc. cit. p. 70, pl. 1, f. 3).

Loc. Claiborne.

*Turbonilla ? Claibornensis* Heilpr.

1879. *Melania Claibornensis* HEILPR. Heilprin Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. — 1887. *Chemnitzia* Idem, Meyer Beitr. Kent. All. tert. p. 18.

Je ne connais pas cette espèce. M. Heilprin la réfère au gen. *Melania*; M. Meyer dit qu'elle doit être un *Chemnitzia*. Je crois qu'elle doit être probablement une *Turbonilla*.

Loc. Claiborne.

*Turbonilla Missipiensis* Meyer.Var. *pellegrina* De Greg.

Pl. 15, f. 33 gross. — f. 34 \* reprod. de Meyer.

1886. Meyer Contr. Eoc. Miss. Ala. p. 70, pl. 2, f. 5.

*Testa subulata, turrita, elegans, parvula; apici heterostropho; anfractibus planis, primis laevigatis, caeteris tenue regulariter obsolete axialiter plicatis, ultimo basi laevigato; apertura ovato-angusta.*  
*L. 4.<sup>min</sup>*

C'est une très petite jolie espèce fort intéressante; j'en possède seulement l'exemplaire que j'ai fait figurer. Mes exemplaires diffèrent de celui de Meyer ayant les tours beaucoup plus aplatis et pourvus de côtes plus nombreuses.

Loc. Claiborne.

*Aelis modesta* Meyer.

Pl. 15, f. 35 \* reprod. de Meyer.

1886. Meyer Contr. Eoc. Miss. Ala. p. 69, pl. 2, f. 1.

*Testa parvula, elegans; anfractibus embryonalibus 2, nucleatis, senestris; caeteris 5 anfractibus convexis, rotundatis; filis spiralibus minutis confertisque; apertura elliptica, erecta; suturis profundis.* *L. 1.<sup>min</sup> 1/2.*

Loc. C'est une des plus petites espèces de Claiborne; je n'en possède aucun exemplaire.

*Eulimella* gen.

Ce genre n'appartient pas à la famille des *Eulimidae* (comme on pourrait faussement juger d'après son nom); mais à celle des *Pyramidellidae* à cause de la forme de ses tours imbricaires.

*Eulimella propenotata* De Greg.

Pl. 15, f. 36-37 gross, de deux côtés.

*Testa ovato-oblonga, conica, laevigata, nitida; apici spirata, heterostropha; apertura antice rotundata. L. 1.<sup>mm</sup>*

Cette espèce est très voisine de l'*Eulima notata* Lea, dont je parlerai en suite, mais elle appartient à un autre genre, car ayant étudié mon exemplaire avec attention et avec une forte loupe, je me suis aperçu que son sommet est hétérostrophe. D'ailleurs son angle spiral est plus prononcé. Cette espèce est analogue de la *Melania turbinoidea* Desh. (Deshayes Coq. Paris pl. 30, f. 46).—(Coll. mon Cabinet).

*Pyramis* Conth.

Je retiens ce nom pour les espèces des *Pyramidellidae*, spirallement striées, turriculées, avec une columelle presque lisse. M. Tryon rapporte à ce genre à titre de sous-genre la *Monoptygma* Lea; mais celle-ci me paraît plus voisine du gen. *Acteon*; Le gen. *Pyramis* tient beaucoup du gen. *Bithynia* (*Bith. bicarinata* Desmoulin).

*Pyramis elegans* Lea sp.

Pl. 15, f. 38 \* reprod. de Lea.

1840. *Pasithea elegans* LEA Lea Descr. New Foss. Claiborne p. 93, pl. 1, f. 3.

*Testa angusta, eulimiformis, pupoides, spiraliter tenue striata; anfractibus planis; spira conica; apertura angusta.*

C'est une espèce très douteuse, car la figure et la description de Lea ne sont pas suffisantes et elle n'est pas citée par Conrad.

Loc. Claiborne.

*Pyramis sulcata* Lea (sp.) De Greg.

Pl. 15, f. 41 \* reprod. de Lea; — f. 42 gross.

- |   |  |
|---|--|
| 1833. <i>Pasithea sulcata</i> LEA Lea Contr. Geol. p. 103, pl. 4, | 1865. <i>Caetatura sulcata</i> LEA Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 28. |
| f. 84.  | 1866. <i>Actaenema</i> » » Idem Check List. p. 9.                |
| 1834. <i>Pyramis striatus</i> » sp. Conrad Appendix in Morton.    | 1887. <i>Rissoa</i> » » Meyer Beitr. Kent. Alt. Test.            |
| 1848. <i>Pasithea sulcata</i> « Lea H. Cat. Tert. Test. p. 11.    | p. 15.   |
| » <i>Pyramis striatus</i> CONR. BRONN. Ind. Pal. p. 1068.         |  |

*Testa ovato-elongata, parvula, elegans, vix pupoides; funiculis spiralibus notatis, 3 ad anfractum, 7 autem in ultimo; suturis profundis; spira apici obtusa; anfractibus convexis, ultimo antice obtuso; apertura ovata, antice rotundata.*

C'est une petite jolie coquille bien caractérisée. M. Lea la décrit et figura imperfectement; je suis heureux d'en donner d'autres renseignements et une bonne figure. L'*Odostomia crassispinata* Meyer (1887. Meyer Alt. tert. Miss. Ala. p. 6, pl. 1, f. 13) a beaucoup d'analogie avec celle-ci et avec la *striata* Lea.

Loc. Claiborne.

*Pyramis striata* (Lea) Conr. sp.

Pl. 15, f. 39 \* reproduit de Conrad. — f. 40 \* reproduit de Lea.

1833. *Phasithea striata* LEA Lea Contr. Geol. p. 402, pl. 4, 1865. *Caclatura striata* LEA Conrad Cat. Eoc. Ol. f. 28, p. 35.  
f. 83. " *Actaeonema* " " " Descrip. new coc. sh. Un.  
1848. " " " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 41. Stat. p. 147, pl. 11, f. 2.  
" *Pyramis striatus* " Bronn Ind. Pal. p. 948. 1866. " " " " Check List p. 9.

*Testa parvula, turrita, spiraliter quadrisulcata; sulcis in ultimo anfractu circiter 12; basi subumbilicata; apertura ovata, antice erecta; spira apici acuminata.*

Cette espèce est très analogue de la *P. sulcata* Lea; elle en est distinguée par la forme plus étroite et conoïde, et par l'ouverture un peu plus allongée et anguleuse en avant et par le sommet de la spire aigu, et l'ombilic de la base.

M. Conrad cite dans son Cat. deux fois cette espèce, c'est à dire dans la famille des *Terebridae* et dans celle des *Acteonidae*. Ça a été évidemment par équivoque. Dans la note publiée postérieurement, il a créé pour cette espèce le gen. *Actaeonema*.

Loc. Claiborne.

## EULIMIDAE

*Eulima aciculata* (Lea) Meyer.

Pl. 16, f. 1 α gross. de deux côtés; — f. 2 \* reproduit de Lea; — f. 3 \* reproduit de H. Lea (*minima*);  
f. 4 \* Meyer (var. *Jacksonensis* De Greg.).

1833. *Pasithea aciculata* LEA Lea Contr. Geol. p. 402, pl. 4, 1848. *Pasithea aciculata* LEA Bronn Ind. Pal. p. 909.  
f. 82. 1865. *Eulima* " " Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 28.  
1840-41. " *minima* " Lea H. Descrip. som. new foss. 1866. " " (LEA) Conr. Conrad Check List p. 14.  
Eoc. Claiborne p. 92, pl. 1, f. 1. 1887. " " LEA Meyer Invert. Eoc. Miss. Ala.  
1848. " *aciculata* " } Lea H. Cat. Tert. test. p. 41. p. 34, pl. 3, f. 5.  
" " *minima* " }

*Testa conico-turrita, angusta, elongata, elegans, apici valde acuminata; anfractibus plurimis, fere planis, ultimo cylindraceo; apertura antice rotundata. L. 5.<sup>mm</sup>*

C'est une petite jolie coquille très caractéristique. Les exemplaires de Jackson, figurés par Meyer, sont pourvus d'un sillon près de la suture postérieure. Je crois qu'on les pourrait considérer comme une variété *Jacksonensis*. Bronn lui rapporte avec doute la *Pasithea incerta* Grat. (Grateloup Adour pl. 5, f. 8-9).

Comme la figure de Lea ne se distingue pas de ses congénères j'ai joint le nom de Meyer qui l'a bien figurée. J'ai référée à la même espèce la *Pas. minima* Lea, n'ayant pu remarquer aucun caractère différentiel.

Elle est analogue de l'*Eulima fallax* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 27, f. 1); mon exemplaire (fig. 1) lui ressemble beaucoup. L'espèce de Deshayes est intermédiaire entre nos exemplaires 1. 4.

Elle est en outre très analogue de l'*Eulima nitidula* Desh. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. p. 110, pl. 13, f. 11-13 — 2 ed. p. 537), mais elle en diffère par l'angle spiral plus large.

Loc. Claiborne.

*Eulima lugubris* (Lea) Meyer.

Pl. 16, f. 5 \* reproduit de Meyer; — f. 7 \* reproduit de Lea.

1833. *Pasithea lugubris* LEA Lea Contr. Geol. p. 201, pl. 4, f. 51. 1866. *Eulima lugubris* LEA Conrad Check List p. 14.  
1848. " " " Bronn. Ind. Pal. p. 909. 1887. " " " Meyer Invert. Eoc. Miss. and Ala.  
1865. *Eulima* " " Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 29. p. 54, pl. 3, f. 8.

*Testa minuta, elegans, polita, conico-cylindracea; apici acuminata; anfractibus subplanis; suturis linearibus; apertura melaniformi.*

C'est une espèce très petite et très jolie; dont je ne possède qu'un exemplaire très jeune que j'ai fait figurer avec un forte grossissement.

J'ai uni le nom de Meyer à celui de Lea, car il en a donné une figure beaucoup meilleure. — Cette espèce est analogue de l'*E. turgidula* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 27, f. 45) de laquelle est presque identique.

Loc. Claiborne.

#### *Eulima notata* Lea.

Pl. 16, f. 6 \* reproduit de Lea.

- |                              |     |  |                            |     |                               |
|------------------------------|-----|--|----------------------------|-----|-------------------------------|
| 1833. <i>Pasithea notata</i> | LEA | Lea Contr. Geol. p. 101, pl. 4, f. 80. | 1863. <i>Eulima notata</i> | LEA | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 29. |
| 1834. <i>Pyromis notatus</i> | »   | Conrad Append. in Morton               | 1866. » » » »              | »   | Check List.                   |
| 1848. <i>Pasithea notata</i> | »   | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 11.         | 1886. » » » »              | »   | Aldrich Prelim. Report p. 57. |
| » <i>Pyramis notatus</i>     | »   | Brown Ind. Pal. p. 1068.               |                            |     |                               |

*Testa subulata, polita, crassiuscula; columella potius callosa; labro externo viz incrassato, margini non acuto.*

Je ne possède aucun exemplaire de cette espèce. Elle a beaucoup d'analogie avec la *Eu. aciculata* Lea et je doute qu'on doit l'identifier avec elle. Elle a en outre beaucoup de ressemblance avec l'*Eutimella propenotata* De Greg. dont j'ai parlé en avant.

Loc. Claiborne.

#### *Niso umbilicata* Lea.

Pl. 16, f. 7 a b gross. de deux côtés; — f. 8 \* reproduit de Lea.

- |                                  |     |  |                               |       |                                   |
|----------------------------------|-----|--|-------------------------------|-------|-----------------------------------|
| 1833. <i>Pasithea umbilicata</i> | LEA | Lea Contr. Geol. p. 103, pl. 4, f. 85.               | 1850. <i>Niso umbilicatus</i> | CONR. | D'Orb. Prodr. p. 318.             |
| ? <i>Bonellia</i>                | »   | CONR. Conrad Journ. Ac. Nat. Sc. Phil. V. 8, p. 188. | 1848. » <i>terebellum</i>     | »     | (Chemn) Ph. Br. Ind. Pal. p. 813. |
|                                  |     |  | 1865. » <i>umbilicatus</i>    | »     | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 29.     |
| ? » <i>lineata</i>               | »   | Idem p. 188.   | 1866. » » »                   | »     | Conrad Check List. p. 14.         |
|                                  |     |  | 1884. » » »                   | »     | Heilpr. Contr. Geol. Pal. p. 91.  |

*Testa minuta, nitida, conica, laevigata; anfractibus planis!, circiter 9; ultimo antice ad peripheriam subangulato truncatoque, basi convexo; umbilico semilunari, profundo; apertura subovata; anterius posteriusque angulata.*

C'est une jolie petite coquille dont je ne possède que deux exemplaires. M. Conrad cite la *Bon. umbilicata* et *lineata* comme synonymes, néanmoins il cite la *N. umbilicata* avec son nom tandis que c'est Lea qui la proposa le premier.

Cette espèce est rapportée par Heilprin au *Niso angusta* Desh. (*N. terebellatus* Lamk. partim).

Coll. mon Cabinet.

#### *Pasithea* Lea emend.

M. Fischer considère ce genre comme un synonyme du gen. *Eulima*. Certes M. Lea lui rapporta des espèces fort différentes. Je crois qu'on doit le limiter aux *Eulima* conico-ovoidales, ayant l'ouverture postérieurement calleuse.

#### *Pasithea guttula* (Lea) Meyer.

Pl. 16, f. 9 \* reproduit de Lea; — f. 10 \* reproduit de Meyer.

- |                               |     |  |  |     |  |
|-------------------------------|-----|--|--|-----|--|
| 1833. <i>Pasithea guttula</i> | LEA | Lea Contr. Geol. p. 104, pl. 4, f. 86. | 1866. <i>Eulima (Pasithea) guttula</i> | LEA | Conrad Check List. p. 14.                        |
| 1848. » » »                   | »   | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 11.         | 1887. » » » »                          | »   | Meyer On Inv. Eoc. Mis. Ala. p. 54, pl. 3, f. 6. |
| » » »                         | »   | Brown Ind. Pal. p. 909.                |  |     |  |



*Testa minuta, ovata, laevigata, vix pupoides; apici submamillata; anfractibus 4, planiusculis; ultimo anfractu cylindraceo, antice obtuso; apertura subovata, antice rotundata, postice potius incassata. L. 3.<sup>mm</sup>*

C'est une petite espèce très intéressante et caractéristique, j'ai uni le nom de Meyer à celui de Lea, car la figure donnée par Lea n'est pas bien réussie.

Cette espèce est extrêmement voisine de l'*Anphimclania? lucida* Cossmann (1886. Deser. d'Espèces Tert. Test. Paris pl. X, f. 7), mais celle-ci manque de *callus*. Elle ressemble extrêmement à l'*Hydrobia nana* Briart (Cale. Gross. Moos. pl. 19, f. 6). Elle a aussi beaucoup d'analogie avec la *Phasianella oeutum* Phil. (in Speyer Conch. Cassel. Tert. pl. 21, f. 4-3). Il est étrange comme des coquilles si ressemblantes aient été référées à des genre différents.

Elle ressemble en outre beaucoup au *Bulinus Auversiensis* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 54, f. 28), mais celui-ci appartient à un genre beaucoup différent.

Loc. Claiborne.

#### *Pasithea Claibornensis* Lea.

Pl. 16, f. 14 \* reproduit de Lea.

- |       |                               |     |                               |       |  |     |                               |
|-------|-------------------------------|-----|-------------------------------|-------|--|-----|-------------------------------|
| 1833. | <i>Pasithea Claibornensis</i> | LEA | Lea Contr. Geol. p. 104.      | 1855. | <i>Eulina (Pasithea) Claibornensis</i> | LEA | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 29. |
| 1848. | »                             | »   | » Bronn Ind. Pal. p. 909.     | 1866. | »                                      | »   | » Conrad Ch. List. p. 74.     |
| »     | »                             | »   | » Lea Cat. tert. test. p. 11. |       |  |     |                               |

*Testa subovata; laevigata, maxime crassa, apici obtusa; anfractibus 4, rotundatis; apertura angusta, postice subangulata,  $\frac{1}{3}$  longitudo; columella callosa postice autem maxime callosa partim aperturam ocludente.*

Je ne puis ajouter d'autres détails à la description de Lea. Certes est une espèce un peu douteuse, car la figure de Lea laisse à désirer. Elle est analogue de notre *P. egira* mais elle en diffère beaucoup par les caractères énumérés dans la diagnose de cette espèce.

Loc. Claiborne.

#### *Pasithea secata* (Lea) De Greg.

Pl. 16, f. 11-12 gross. de deux côtés; — f. 13 \* reproduit de Lea.

- |       |                        |     |  |       |                        |     |                               |
|-------|------------------------|-----|--|-------|------------------------|-----|-------------------------------|
| 1833. | <i>Pasithea secata</i> | LEA | Lea Contr. Geol. p. 100, pl. 4, f. 39. | 1865. | <i>Pasithea secata</i> | LEA | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 29. |
| 1848. | »                      | »   | » Bronn Ind. Pal. p. 404.              | 1866. | <i>Eulina</i>          | »   | » Check List. p. 14.          |

*Testa minuta, ovato-conica; laevigata; apici acuminata; anfractibus circiter 7 planiusculis, ultimo subcylindraceo antice obtuso; apertura potius angusta, antice rotundata, postice angulata, labris simplicibus.*

Cette espèce est très voisine de la *P. guttula* Lea et de la *P. Claibornensis* Lea; elle diffère de toutes les deux ayant les tours plus nombreux, le sommet de la spire aigu, les bords de l'ouverture pas épaissis. M. Conrad la rapporte au gen. *Eulina*, elle me paraît plutôt une *Pasithea*. J'en possède un bon exemplaire.

Cette espèce ressemble beaucoup au *Melanopsis buccinulum* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 31, f. 11).

Coll. mon Cabinet.

#### *Pasithea galma* De Greg.

Pl. 16, f. 17 gross.

*Testa maxime minuta, ovata, tenuis, laevigata, vix umbilicata, apici mamillata subtruncata; anfractibus 3; apertura suborbiculaire. L. 1.<sup>mm</sup>*

C'est une des plus petites espèces de Claiborne, dont je possède un exemplaire seulement qui est bien reproduit dans ma figure. Je ne suis pas sûr du genre auquel je l'ai référée.

Elle diffère de la *P. guttula*, avec laquelle elle a beaucoup de ressemblance, par l'ombilic et par la forme de l'ouverture.

Elle ressemble beaucoup à la *P. tornatelloides* Meyer qui en diffère surtout par la forme de l'ouverture et par le bord columellaire calleux. — Elle rappelle aussi l'*Hydrobia tenuis* Briart (Calc. Gross Mons pl. 20, f. 41).— (Coll. mon Cabinet).

*Pasithea tornatelloides* Meyer.

Pl. 16, f. 35 \* reproduit de Meyer.

1886. *Amaura tornatelloides* MEYER Meyer Contr. Eoc. Miss. Ala. p. 69, pl. 1, f. 12.

*Testa minutissima, ovato turgidula, laevigata, subturbiniformis; pupoides; anfractibus 4, ultimo magno subcylindraceo; apertura lanceolata, spiram aequante, antice rotundata, postice angulata; labro columellari crasso.*

M. Meyer réfère cette espèce au gen. *Amaura*, elle me semble plutôt une *Pasithea*. Il n'en trouva qu'une seule exemplaire, qui ressemble beaucoup à la *P. galma* De Greg. Elle ressemble beaucoup à l'espèce suivante qui aurait le droit de la priorité si on devait les identifier.

Loc. Claiborne.

*Pasithea Coctavensis* Aldr. sp.

Pl. 16, f. 36 \* reproduit de Aldrich.

1886. *Melanopsis Coctavensis* ALDR. Aldrich Prelim. Rep. p. 35, pl. 3, f. 8.

*Testa ovata, paulo elongata, apici obtusa, sublaevigata, interdum spiraliter obsolete striata; ultimo anfractu subcylindraceo, antice spiraliter striato; apertura angusta spiram subaequante; labro interno satis calloso, reflexoque.*

Cette espèce me paraît une *Pasithea*, plutôt qu'un *Melanopsis*. Elle ressemble beaucoup à la *P. tornatelloides* Meyer. Loc. Hatchetigbee, Butler, Choctaw County Ala.

*Pasithea anita* Aldr. sp.

Pl. 16, f. 45 \* reproduit de Aldrich.

1886. *Melanopsis anita* ALDR. Aldrich Prelim. Report Ala. p. 35, pl. 5, f. 12.

*Testa ovata!, laevigata; ultimo anfractu magno; apertura lata, postice angulata, satis callosa; callo expanso, inciso.*

M. Aldrich a référé cette espèce au gen. *Melanopsis*, mais elle n'a pas la columelle tronquée, ce qui est fort intéressant. La forme antérieure de l'ouverture et la spire ressemblent beaucoup au sous-gen. *Akera* (division du gen. *Bulla*), mais dans celui-ci l'ouverture n'est pas postérieurement si calleuse.

Loc. Claiborne.

## ACTEONIDAE

*Acteon lineatus* (Lea) De Greg.

Pl. 16, f. 25 gross.; — f. 24 \* reprod. de Lea.

1833.	<i>Acteon lineatus</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 122, pl. 4, f. 97.	1865. <i>Acteon idoneus</i>	CONR.	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 34.
»	»	»	»	1866. »	»	Idem Check List. p. 9.
»	»	idoneus	CONR.	Conrad Foss. Shells p. 45.	1879. <i>Tornatella bicipita</i>	HEILPR.
1834.	»	lineatus	»	Idem Appendix in Morton.	»	Heilprin Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. (teste Meyer).
1848.	»	»	LEA	Lea II. Cat. Tert. test. p. 4.	1887. <i>Acteon lineatus</i>	LEA
»	»	idoneus	»	Bronn Ind. Pal. p. 41.	»	Meyer Reitr. Kent. Alt. Tert. p. 48.
1850.	»	»	»	D'Orbigny Prodr. p. 343.		

*Testa ovata, fragilis, biconica; anfractibus 6, spiraliter lineariter sulcatis; sulcis sub lente filis axialibus eleganter granulatim decussatis; sulcis duobus ad anfractum nempe uno prope suturam anticam, alio prope posticam; in ultimo autem anfractu circiter 14, regularibus !, non totam superficiem occupantibus, carentibus in parte postica; apertura angusta spiram subaequante; columella potius callosa, antice uniplicata.*

C'est une espèce extrêmement jolie qui ressemble beaucoup à l'*A. punctatus* Conr. duquel elle diffère par les punctuations des sillons beaucoup plus petites et par la forme moins pupoïde. Je n'ai pas adopté le nom de Conrad, car il n'a pas figuré cette espèce, il ne l'a pas été dans la 2 ed. (Foss. Shells) et j'ai lieu à croire que les pages 45 etc. (Foss. Shells 1 ed.) ont été publiées après l'ouvrage de Lea. Celui-ci compara cette espèce à l'*A. striatus* Sowerby. Elle me paraît analogue de la *Tornatella inflata* Ferrussac (in Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 25, f. 4-5) et de la *Tornatella Nysti* Duchastel (in Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 38, f. 7), mais elle a un seul pli et la surface en partie lisse. — (Coll. mon Cabinet).

*Acteon punctatus* Lea.Pl. 16, f. 22 \* reprod. de Lea; — f. 21 \* reprod. de Meyer (*inflation*).

1833.	<i>Acteon punctatus</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 441, pl. 4, f. 96.	1850. <i>Acteon pomilius</i>	CONR. partim	D'Orbigny Prod. p. 343.
1848.	»	»	»	1865. »	»	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 34.
»	»	»	»	1866. »	»	Idem Check List. p. 34.

Var. *inflation* = *A. inflation* Meyer (1886. Meyer Contr. Eoc. Pal. p. 78, pl. 2, f. 31).

*Testa ovata, subpupoides, crassiuscula, spiraliter confertim sulcata; sulcis punctatis; suturis impressis; apertura  $\frac{3}{5}$  quam spira; columella uniplicata; labro externo in medio crasso.*

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente; elle en diffère par les caractères que j'ai énumérés en parlant de cette espèce. Lea la compara à l'*A. Noae* Sow. (Sowerby Min. Conch. pl. 374). L'*A. inflation* Meyer me paraît une synonyme ou tout au plus une variété de la même espèce. — Heilprin (1884. Contr. Geol. Pal. Tert. p. 90) rapporte cette espèce comme un synonyme de la *Tornatella* (*Actaenon*) *pomilia* Conr. dont je parlerai en suite. Bronn rapporte à cette espèce l'*Acteon pomilius* Conr.; avec sa synonymie.

Loc. Claiborne.

*Acteon Claibornicola* De Greg.

\* Pl. 16, f. 48 gross.

*Testa ovata, pupoides, laevigata; ultimo anfractu antice irregulariter spiraliter sulcato; apertura angusta, erecta, circiter  $\frac{5}{8}$  totius longitudinis; columella antice uniplicata.*

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

Cette espèce diffère de l'A. *lineatus* Lea, avec lequel elle a beaucoup d'affinité, par la spire un peu plus turgide et par la surface lisse, les sillons irréguliers et limités à la partie antérieure du dernier tour.

Cette espèce est analogue de la *Tornatella turgida* Deshayes (Desh. Coq. Paris 2 ed. pl. 37, f. 44-45), mais elle est assez différente. — (Coll. mon Cabinet).

#### Acteon (*Nucleopsis*) *subvaricatus* Conr.

Pl. 16, f. 37 \* reprod. de Conrad.

1856. *Actaeonina subvaricata* CONR. Conrad Descr. new cret. eoc. foss. Miss. Ala. p. 294, pl. 42, f. 22. 1865. *Nucleopsis subvaricatus* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 34. 1866. *Actaeon* » » Idem Check List. p. 9.

*Testa ovato-turgidula, tenue dense obsolete filosa, laevigata; spira brevi, conica; varicibus circiter 2, obsoletis; anfractibus 4, planis, angustis; ultimo magno ovato; apertura satis angusta, antérieus erecta rotundataque.*

C'est une espèce très intéressante, mais la figure de Conrad n'est pas bien-exécutée, car elle ne fait pas voir les filets spirals ni les varices.

Loc. Alabama (teste Conrad), mais j'ai quelque doute en égard à la formation d'où elle provient.

#### Acteon ? *elegans* Lea sp. dub.

Pl. 16, f. 23 \* reprod. de Lea.

1833. *Acteon pomilius* CONR. Conrad Foss. Shells p. 43. 1865. *Acteon pomilius* CONR. Conrad Cat. Eoc. Ol. » *Monoptygma elegans* LEA Lea Contr. Geol. p. 203, pl. 6, f. 217. 1866. » » » Idem Check List. p. 9. 1835-53. *Tornatella pomilia* CONR. Bronn Leth. Geogr. p. 1039, pl. 42, f. 16. 1884. *Tornatella (Acteon)* » » Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 90. 1848. *Acteon pomilius* » Bronn Ind. Pal. p. 42. 1887. *Acteon* » » Smith Johnson Tert. Cret. p. 44. » » » Lea H. Tert. Test. p. 1. 1850. » » » D'Orb. Pr. Et. 25, N. 100.

#### *Testa ovato-elliptica, tenuis, spiraler dense sulcata; sulcis punctatis.*

C'est une espèce très douteuse; je crois qu'on doit la considérer comme un synonyme de l'A. *punctatus* Lea. Si on devait la retenir comme une espèce distincte on devrait adopter le nom de Lea, car Conrad ne l'a pas figurée, il ne l'a même citée dans la 2<sup>e</sup> éd. de « Foss. Shells ». En outre la pag. 43 manque dans ma copie de « Foss. Shells »; certes elle n'appartient pas à la troisième livraison, et il est probable qu'elle parut après de l'ouvrage de Lea ou en même temps.

Heilprin rapporte à la même espèce comme synonymes l'*Acteon punctatus* Lea. Il doute qu'on doit la considérer comme identique à la *Tornatella inflata* Ferrussac.

Loc. Claiborne.

#### Tornatellæa Conr.

Ce genre a été proposé par Conrad pour la *Torn. bella* Conr. (1846. Descr. new cret. and eoc. foss. p. 264), que je crois identique à la *Torn. lata* Conr. Dans le Cat. eoc. olig. p. 34 (1865) proposa le gen. *Nucleopsis*, qui me semble le même.

#### Tornatellæa bella Conr.

Pl. 16, f. 19 \* reprod. de Conrad (*bulia*); — f. 20 \* reprod. de Conrad (*lata*).

1846. *Tornatellæa bella* CONR. Conrad Descr. new cret. and eoc. foss. p. 294, pl. 47, f. 23. 1865. *Tornatellæa lata* CONR. Descr. new eoc. shells and references p. 212, pl. 20, f. 43. 1848. » » » Lea H. Cat. Tert. Test. 1884. » *bella* » Heilprin Contr. Geol. Pal. p. 91. 1865. *Nucleopsis latus* » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 34. 1886. » » » Aldrich Prelim. Report. p. 60. » *Tornatellæa bella* » Conr. Am. Jour. Conch. p. 382.

*Testa tenuis, ovata; spiraliter sulcata, sulcis truncato-striatis; apertura ovata; columella tenue bicipitata.*

Je crois que la *T. lata* Conr. ne soit autre chose que la *bella*, dont le nom a la priorité. Je ne sais pas comment cela échappa à M. Conrad, qui dans son Catalogue ne cita même ce nom.

Hellprin croit que la *T. bella* soit identique à la *Auricula (Acteon) sinulata* Brander (olim *Bulla sinulata*).

Loc. Alabama ? (Conrad); — Blueh River, Tombigbee (Aldrich).

## RINGICULIDAE

### *Ringicula bicipitata* Lea.

Pl. 16, f. 26-29 quatre exempl. gross. Var. *vilma* De Greg. — f. 30-31 gross. var. *pita* De Greg.;  
f. 32-33 gross. var. *leuca* De Greg. — f. 34 \* reproduit de Lea.

- |  |                                 |  |                               |
|--|---------------------------------|--|-------------------------------|
| 1833. <i>Marginella bicipitata</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 201, pl. 6, | 1848. <i>Marginella bicipitata</i> LEA | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9. |
|  | f. 216.                         | 1865. <i>Ringicula</i> » »             | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 35. |
| 1848. » » »                            | Broun Ind. Pal. p. 703.         | 1866. » » » »                          | Check List p. 9.              |

Après un examen des formes de cette espèce, je les ai rangé en 4 séries :

#### 1 Type.

*Testa minuta, subovata, elegans, spiraliter striata; striis in parte postica anfractuum obsoletis, apud suturam posticam stria autem profunda; apertura angusta, incrassata, antice emarginata; labro interno bicipitato; externo minute denticulato.*

Je ne possède aucun exemplaire avec deux plis et le bord épais. — (Coll. mon Cabinet).

#### 2 Mut. *vilma* De Greg.

Pl. 16, f. 26-29.

*Testa labro interno valde triplicato, callosoque, labro externo crassissimo.*

Cette forme marque le plus grand développement de l'espèce. Elle diffère du type par le nombre des plis columellaires. Elle ressemble beaucoup à la *R. missipiensis* Conr. surtout in Meyer (On invert. eoc. Miss. Ala. p. 54, pl. 3, f. 12), dont elle diffère par l'angle spiral plus petit. — (Coll. mon Cabinet)

#### 3 Mut. *pita* De Greg.

Pl. 16, f. 30-31.

*Testa labro interno tenue triplicato (plica postica fere obsoleta), labro externo vix incrassato.*

Cette forme est intermédiaire entre la *vilma* et la *leuca*. — (Coll. mon Cabinet).

#### 4 Mut. *leuca* De Greg.

Pl. 16, f. 32-33.

*Apertura labro interno tenue bicipitato, labro externo tenui, fragili, minime varicoso.*

Cette forme rappelle la *R. missipiensis* Conr. (Conrad Vicksburg p. 117, pl. 11, f. 36).

Ses caractères ne dépendent pas de l'âge (car je possède des exemplaires de taille différente), mais plutôt du degré de



sieurs figures d'exemplaires d'âge différent, de sorte qu'on puisse les comparer. La forme de la spire, le contour et surtout le pli columellaire sont des caractères différentiels suffisants pour reconnaître cette espèce. On peut comparer la fig. 2 de notre planche 17 qui représente un exemplaire de la *galba* du même âge pour en voir les différences. Elle diffère de la *Tornatina Wetherelli* Lea par la spire beaucoup plus court etc. — (Coll. mon Cabinet).

**Bulla (Volvula) Dekayi Lea.**

Pl. 17, f. 12 \* reproduit de Lea.

1833. *Bulla Dekayi* LEA Lea Contr. Geol. p. 290, pl. 6, f. 215. 1866. *Cylichna Dekayi* LEA Conrad Check List 9.  
 1848. " " " LEA H. Cat. Tert. Test. p. 5. 1887. " " " Meyer On Inv. Eoc. Miss. Ala.  
 1863. *Cylichna* " " Conrad Cat. Eoc. Orig. p. 35. p. 54, pl. 3, f. 10.

*Testa angusta, subcylindracea, utrinque attenuata, antice et postice spiraliter tenue striata; apertura angusta antierius posteriusque protracta; ultimo anfractu amplectente, non autem ventricosus.*

C'est une espèce très jolie et très intéressante. La *Cylichna volutata* Meyer, et *C. subradius* Meyer ont beaucoup d'analogie avec cette espèce.

Loc. Claiborne.

**Bulla (Volvula) subradius Meyer.**

Pl. 17, f. 9 \* reproduit de Meyer.

1866. *Cylichna subradius* MEYER Meyer Contr. Eoc. Pal. Ala. Miss. p. 77, pl. 1, f. 17.

= ? (*Volvula conradi* Gabb).

= ? (*Volvula volutata* Aldr. Meyer).

= ? (*V. Dekayi* Lea var.).

*Testa minima, ovato-cylindroidea, utraque extremitate lanceolato-conoidea; apertura angusta, antice vix dilatata, posterius protracta; superficie tenuissime spiraliter striata.*

C'est une très petite espèce à laquelle on doit probablement référer la *Bulla (Cylichna) volutata* Meyer Aldr. (Tert. Fauna Newton p. 6, pl. 2, f. 4). Il n'est pas difficile qu'on dût les rapporter comme des variétés de la *Dekayi* Lea. M. Meyer doute qu'on doit l'identifier avec la *V. conradi* Gabb (Journ. Acad. Phil. V. 4, p. 386, pl. 67, f. 51).

Loc. Claiborne.

**Bulla (Haminea) grandis Aldr.**

Pl. 17, f. 10 \* reproduit de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. p. 35, pl. 3, f. 1.

*Testa lata, tenuis, ventricosa, spiraliter sulcata; sulcis angustis, antice alternantibus; porcis rotundatis; spira introrsa excavata; apertura lata; labro interno tenuissimo expanso.*

Je n'ai aucun exemplaire de cette espèce.

Loc. Bunka Hill, Ala.; Jackson Group.

**Bulla (Haminea) Aldrichi Langdon.**

1884. *Bulla biumbilicata* MEYER Meyer Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. p. 10. — 1886. *Bulla (Haminea) ALDR. LANG.* Langdon Amer. Journ. Sc. — 1886. Idem Aldrich Prelim. Report p. 36, 47.

Loc. Calc. Sand. Claiborne (Étages).

Pl. 17, f. 11 \* reprod. de Lea.

*Testa parvula, laevigata, ovata, subcylindracea; spira brevi circiter  $\frac{1}{4}$  totius longitudinis; apertura angusta, antice vix dilatata; labro columellari uniplicato.*

Loc. Claiborne.

**Chiton antiquus** Conr.

Pl. 16, f. 38 \* reprod. de Lea.

Conrad Proceed. Acad. Nat. Sc. Phil. Vol. 7, p. 263. — Idem Cat. Eoc. Olig. p. 34. — Idem Check List. p. 10. — Idem Descri. new eoc. shells and references p. 212, pl. 20, f. 7 (Journ. Conch. 1865).

*Testa obsolete minute striolata; minutissime granulata.*

Loc. Claiborne.

*Chiton eocenensis* Conr.

Pl. 16, f. 39 \* reprod. de Conrad.

Conrad Proceed Acad. Nat. Scienc. Phil. Vol. 7, p. 263. — Idem Cat. Eoc. Olig. p. 34. — Idem Check List. p. 40. — Idem Descr. new eoc. shells and references p. 212, pl. 20, f. 6 (Journ. Conch. 1865).

*Testa eleganter costulata; costulis apud emarginem bifidis.*

Loc. Conrad donne pour habitat l'Alabama.

*Chiton ? prostremus* De Greg.

Pl. 16, f. 40-42 le même exemplaire en dessus, en dessous et en section.

*Testa tenuè costulata, potius fragilis; ultima lamina angusta, limbo costata ut in polypariis, margini interno limbo erecta, vix asperulataque.*



Je n'en possède qu'une seule plaque, qui est la dernière. Elle paraît au préalable un morceau de polyptère brisé; car le bord est pourvu de côtes qui ressemblent beaucoup aux cloisons, mais sa forme symétrique son bord externe s'aminçant graduellement aux extrémités, les bords internes un peu creux dans la ligne médiane, me font croire qu'elle appartient plutôt à un chiton. Néanmoins je ne suis pas tout à fait sûr de cela, car notre exemplaire non seulement ressemble à certains polyptères (*Flabellum*) mais aussi à certains cirripèdes (*Balanus*, *Scalpellus* etc.). — (Coll. mon Cabinet).

## SCAPHOPODA

## DENTALIIDAE

*Dentalium thaloides* Conr.

Pl. 17, f. 15-17 gross. — f. 18 \* reprod. de Conrad (Foss. Shells); — f. 21 \* reprod. de Conrad (Obs. Eoc. form.);  
f. 21 b \* reprod. de Lea (*alternatum*).

1833.	<i>Dentalium thaloides</i>	Conr.	Conrad Foss. Sh. p. 34.	1848.	<i>Dentalium thaloides</i>	Lea	Bronn Ind. Pal. p. 416.
»	» <i>alternatum</i>	Lea	Lea Contr. Geol. p. 34, 1850.	»	»	»	D'Orbigny Prodr. Et. 25. N. 708.
»	»	»	pl. 1, f. 2.	»	»	»	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 34.
»	»	»	Conrad Foss. Sh. p. 34, 1865.	»	»	»	Conrad Check List. 40.
»	»	»	pl. 15, f. 40.	»	»	»	Aldr. Prel. Report p. 46, 44.
1834.	»	»	Conrad App. in Morton 1866.	»	»	»	
1840.	» <i>thalloide</i>	Lea	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7. 1886.	»	»	»	
1846.	» <i>thalloides</i>	»	Conrad Obs. Eoc. Form. Un. St. p. 211, pl. 1, f. 2.				

*Testa elegans, solida, tubulosa, paulo arcuata; costis 8 costatis; in singulo interstitio costula tenui interposita; interdum inter hanc et illam alia costula filiformi interposita.*

Cette coquille est pourvue de 8 côtes bien développées; ordinairement à chaque interspace il y a une côte secondaire plus petite, rarement il y en a deux. Ces côtes secondaires s'effacent près du sommet, de sorte qu'on ne les voit pas à la section supérieure. Dans les intervalles des grandes côtes et des costules interposées il y a quelquefois une petite côte filiforme interposée. Conrad en citant cette espèce dans son catalogue, oublia de l'avoir figurée. Elle a été figurée aussi par Chenu; la figure qu'il en donne est très louée par Conrad.

Certaines variétés de cette espèce (notre figure 18) ressemblent beaucoup au *Dent. affine* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 éd. pl. 1, f. 12-14). — (Coll. mon Cabinet).

*Dentalium asgum* De Greg.

Pl. 17, f. 22-23 a b-24; — f. 22 gross. de côté; — f. 23 a b le deux extrémités.

*Testa cylindro-conoidea notatim costulata; 8 costis vix majoribus quam aliis, 8 minoribus, 16 vix minoribus. Haec species differt a Dent. thaloides Conr. solum per costas primarias minus prominulas, et per costas interpositas majores magisque notatas.*

On pourrait la considérer comme une variété de la précédente; mais je ne l'ai pas fait, car elle est intermédiaire entre elle et la suivante, de sorte que je les aurais dû référer toutes les trois à la même espèce. Néanmoins je suis convaincu qu'elles ne soient pas trois vraies espèces, mais trois formes qui passent de l'une à l'autre. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *tirpum* De Greg.

*Testa canali postico duplo, strato interno laevigato, exerto.*

**Dentalium blandum De Greg.**

Pl. 17, f. 26-31 deux exempl. gross. de côté et montrant les sections.

*Testa cylindro-conoidea, costulata; costulis tenuibus, subregularibus. L. 20.<sup>mm</sup>*

Après avoir figuré deux échantillons de cette espèce, j'en ai trouvé un autre plus grand, mais avec les mêmes caractères. Je devrais répéter à propos de cette espèce ce que j'ai dit à propos de la précédente, à laquelle je renvoie le lecteur. Cette espèce ressemble beaucoup au *Dent. striatum* Sow. (in Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 1, f. 11). Coll. mon Cabinet.

**Dentalium bimixtum De Greg.**

Pl. 17, f. 32-34 un exempl. gross. de côté, montrant les extrémités.

*Testa cylindracea, rotundata, laevigata, postice tenue obsolete costulata, antice laevigata.*

Cette intéressante espèce donne un point de passage entre le groupe des trois précédentes et l'espèce suivante. Elle est analogue du *Dent. acuticosta* var. Dixon. (Sussex pl. 7, f. 16) de Bracklesham, et du *Dent. bifrons* Tate (Lamellibr. Older Tert. Australia pl. 20, f. 5). Elle est en outre très analogue du *Dent. angustum* (Desh. Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 1, f. 1-3). Coll. mon Cabinet.

**Dentalium turritum Lea.**

Pl. 17, f. 35-37 gross. de côté et sectionnellement; — f. 39-40 \* reprod. de Lea gr. nat. et gross.; f. 38 \* reprod. de Meyer (*Leai*); — f. 41 \* reprod. de Conrad (*arciformis*).

1833.	<i>Dentalium turritum</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 35, 1866.	<i>Dentalium turritum</i>	LEA	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 34.
			pl. 1. f. 3.			Conrad Check List. p. 10.
1846.	» <i>arciformis</i>	CONR.	Conrad Observ. Eoc. Form. Un. Stat p. 212, pl. 1, f. 3.	1885.	» <i>Leai</i>	MEYER Meyer Amer Jour. Science V. 29, p. 462.
1848.	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7.	1886.	» <i>arciformis</i>	CONR. Aldrich Prel. Report p. 46.
	» <i>turritum</i>	»		»	» <i>Leai</i>	MEYER Meyer Contr. Eoc. Pal. Ala. p. 63, pl. 1, f. 2.
	»	»	Bronn Ind. Pal. p. 416.			

= ? (*Dentalium Danai* Meyer Contr. Eoc. Pal. Ala. p. 64, pl. 4, f. 3).

*Testa cylindracea, parum arcuata, laevigata.*

C'est une espèce très remarquable, car elle a une très grande analogie avec le *Dentalium fissura* Lamark (Deshayes Bassin Paris pl. 1, f. 24-25, 28).

Le *Dent. Leai* est probablement un synonyme, mais je n'en suis pas sûr. Quant au *Dent. Danai* Meyer je crois qu'il est aussi un synonyme; le caractère du tube additionnel ce n'est pas suffisant et il peut dépendre d'une cause occasionnelle, comme pour la variété *tirpum* du *Dent. asgum* De Greg.

Le *Dent. dissimile* Guppy (1866. Jamaica p. 292, pl. 16, f. 4) a beaucoup de ressemblance avec cette espèce; et peut-être on doit le considérer comme une variété. Certains exemplaires de cette espèce (f. 36) ressemblent beaucoup au *Dent. lucidum* Desh. (Coq. Paris 2 ed. pl. 1, f. 18-19). — (Coll. mon Cabinet).

**Dentalium gnizam** De Greg.

Pl. 17, f. 42-43 gross.

*Testa minuta, solida! nitida, acuminata, paulo arcuata, laevigata. L. 4.<sup>ma</sup>*

Elle diffère du *Dent. turritum* Lea par la taille beaucoup plus petite, la coquille beaucoup plus épaisse et par l'extrémité plus aluë. C'est une espèce douteuse, qui ressemble au *Dent. breve* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 1, f. 7-8).  
Coll. mon Cabinet.

**Dentalium annulatum** Meyer.

Pl. 17, f. 45 \* reproduit. De Meyer.

1886. Meyer Contr. Pal. Ala. Miss. p. 64, pl. 1, f. 1.

*Testa parvula; sectione orbiculari; superficie sub lente minute anulata.*

M. Meyer compare cette espèce au *Dent. minutistriatum* Gabb (1860. Gabb Journ. Acad. Nat. Sc. Phil. p. 386, pl. 67, f. 46); il dit qu'il en diffère par le défaut de côtes longitudinales, et par les anneaux plus larges.  
Loc. Claiborne.

**Siphonodentalium (Cadulus?) turgidus** Meyer.

Pl. 17, f. 44 \* reproduit. de Meyer.

1886. Aldrich Prelim. Report. p. 60). — .... Meyer Contr. Pal. Ala. Miss. p. 65, pl. 1, f. 10.

*Testa minuta, laevigata, postice cylindracea angusta, in medio paulo dilatata, antice vix angusta.*

M. Meyer réfère cette espèce au gen. *Cadulus*; mais celui-ci est un sous-genre du gen. *Siphonodentalium*; du reste je n'en suis pas sûr, car il ne parle pas des crénelures de l'extrémité qui sont caractéristiques de ce genre. — Cette espèce me paraît très analogue du *Dentalium thallus* Tuomey Holmes (Foss. South. Carolina p. 106, pl. 25, f. 3) espèce pliocénique.  
Loc. Matthew's Landing.

**Dentalium multistriatum** Heilpr. sp. dub.

*Hanc speciem citat Aldrich, sed non effingit neque describit; ideo incerta est, neque prioritatem petere potest.*

Loc. Monroe, Lisbon.

**Dentalium microstria** Heilpr. sp. dub.

1886. Aldrich Prelim. Report. p. 52.

*Haec species non descripta nec effigiata est.*

Loc. Wood's Bluff etc.

## PELECYPODA

## OSTREIDAE

Espèces sublisses:

*Ostrea Alabamiensis* (Lea) White

Pl. 18, f. 1-2, 3-5 \*, 6-11, 12\*-14\*.

Type (f. 1-2 le même exempl. de deux côtés. — f. 3-4 reprod. de Lea).

Var. *pincerna* Lea f. 5 reprod. de Lea.Var. *linguaeacanis* (f. 6-11 deux valves du même exempl.; — f. 12-13 reprod. de Lea).Var. *semilunata* Lea (f. 14 reprod. de Lea).

1848. H. Lea Cat. Tert. Test. p. 11. — 1850. D'Orbigny Et. 25, N. 1147. — 1882-83. White Hellprin Review Foss. Ostreidae p. 309, pl. 64, f. 2, 3, 4.

Cette espèce représente l'ancêtre de l'*edulis* américaine. Je lui donne une étendue plus large que celle que lui a donné Lea et Conrad même. Avant de lire l'ouvrage de White j'ai venu aux mêmes conclusions que lui. Les noms suivants peuvent être considérés comme des variétés ou bien comme des synonymes.

Var. *semilunata* Lea sp.

Pl. 18, f. 14 \*

Lea Contr. Geol. p. 90, pl. 3, f. 69.

*Testa oblonga lateribus compressa.*

Conrad la rapporta comme un exemplaire jeune de son *O. selliformis*. Elle me paraît l'identique de l'*O. crepidula* Deff. (In Deshayes Coq. Paris 1 éd. pl. 57, f. 1-2) et de l'*O. resupinata* Desh. (2 éd. pl. 84, f. 1-4). Elle en diffère seulement par la crénélature des bords.

Loc. Claiborne.

Var. *alabamiensis* Lea type.

Pl. 18, f. 1-2, 3\*-4\*

Contr. Geol. p. 91, pl. 3, f. 71. — 1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 14. — 1866. Conrad Check List. p. 3.

*Testa ovata, potius depressa, solida; cardine crasso; marginibus utrinque crenulatis.*

Coll. mon Cabinet.

Var. *linguaeacanis* Lea.

Pl. 18, f. 6-11, 12\*-13.

Contr. Geol. p. 91, pl. 3, f. 72.

*Testa arcuata, naviculaeformis, laevigata.*

Cette variété ressemble beaucoup à la *O. cochlear* Poli ce qui est extrêmement intéressant. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *pincerna* Lea.

Pl. 16, f. 5 \*

*Testa parvula, rotundata, satis solida.*

Loc. Claiborne.

Cette variété a été considérée par Conrad comme une jeune exemplaire de l'*O. Alabamensis* Lea. M. Conrad dans son « Catal. Eoc. Olig. » cite cette dernière espèce en lui référant la *linguaecanis* et la *pincerna*, il cite en outre la *stellaeformis* (au lieu de *sellaeformis*) en lui référant la *divaricata* Lea, la *radians* Conr. et la *semilunata* Lea. J'ai référé celle-ci à l'*O. alabamensis* Conr. Mon opinion est que toutes les espèces d'*Ostrea* de Claiborne doivent être considérées comme des formes du même type et pas comme des espèces différentes.

M. White rapporte comme des synonymes de cette espèce la *linguaecanis* Lea, la *pincerna* Lea et la *semilunata* Lea. Loc. Claiborne.

Espèces avec des côtes:

*Ostrea sellaeformis* (Conr.) Conr.

an Mut. *O. flabellula* Lamark.

Type: Pl. 19, f. 5-6, 11<sup>8</sup>-12\* (f. 5-6 un exempl. de deux côtés; — f. 11-12 reprod. de Conrad Foss. Shells; — Pl. 20, f. 5 \* (reprod. de Conrad Observ. Atl. Region).

Var. *vermilla* De Greg.: Pl. 18, f. 15-23 (quatre valves en dehors, en dedans et du côté interne).

Var. *divaricata* Lea: Pl. 19, f. 13 \* (reprod. de Lea).

Var. *laeta* De Greg.: Pl. 19, f. 1-4 (deux exempl. de deux côtés).

1832-33.	<i>Ostrea radians</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells 1 ed.	1865.	<i>Ostrea Tuomey</i>	CONR.	Conrad Observ. Amer. Foss.
			p. 27, pl. 13, f. 1.				Proc. A. Phil. p. 184.
	» » <i>sellaeformis</i>	»	Conrad Foss. Shells p. 27.	1866.	» <i>sellaeformis</i>	»	Conrad Check List p. 3.
1833.	» <i>divaricata</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 91, pl. 3, f. 70.	»	» <i>falciformis</i>	»	» Check List. p. 3.
1834.	» <i>sellaeformis</i>	CONR.	Morton Synop. Org. Rem. p. 52, Appendix p. 6.	1882-83.	» <i>sellaeformis</i>	»	White Am. Foss. Osireidae p. 311, pl. 62, f. 12, pl. 63, f. 1.
1841.	»	»	Conrad Observ. Atlant. Reg. Org. rem. p. 192, pl. 4, f. 1.	»	» <i>divaricata</i>	LEA	White Heilprin Fossil Osireidae p. 310, pl. 64, f. 1.
1842.	»	»	Morton Descr. new org. rem. p. 12.	1884.	» <i>divaricata</i>	»	Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 86.
1848.	» <i>sellaeformis</i>	»	} Lea H. Cat. Tert. Test. p. 11.	»	» <i>sellaeformis</i>	CONR.	Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 30.
»	» <i>divaricata</i>	»		1885.	»	»	Aldrich Amer. Journ. Scienc.
»	» <i>radians</i>	»		1886.	»	»	» Prelim. Rep. Ala. Miss. p. 8, 9.
»	» <i>sel. div. rad.</i>	»	Bronn, Ind. Pal. p. 889.	»	»	»	Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala. p. 29, 33, etc. etc.
1855.	» <i>sellaeformis</i>	»	Conrad Observ. Eoc. Jackson p. 257.	1887.	»	»	
1865.	»	»	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 15.				
»	» <i>falciformis</i>	»	Conrad Eoc. Shells Inter-prise p. 140, pl. 11, f. 1.				

*Testa potius depressa; subplicatuliformis; valva dextera radiatim costulata; valva sinistra sublaevigata, concentrice tenue lineata; filis radiantibus tenuissimis, obsoletis ornata, vel laevigata; impressione musculari semilunata, angusta, profunda.*

D'abord j'avais considéré l'*O. radians* Conr. comme une espèce différente de la *sellaeformis*, car Conrad en décrivant celle-ci (Foss. Shells p. 27) parle de toutes deux les valves; je retenais que la *radians* avait été proposée pour les exemplaires costulés et la *sellaeformis* pour les exemplaires lisses. Mais en méditant la figure et la description qu'il en donne (Foss. Shells p. 27) je me suis convaincu que la figure 2 de sa planche 13 ne représente autre chose que la valve gauche du même exemplaire dont il avait déjà décrit la valve droite, c'est à dire la *radians* (Foss. Shells p. 27, pl. 13, f. 1). Nous avons ainsi une espèce à laquelle M. Conrad a donné deux noms différents. En effet lui même s'en est aperçu et dans son ouvrage publié en 1841 il adopta le nom de *Ostrea sellaeformis* « sensu lato ». Vraiment il aurait pu aussi adopter celui de *radians* avec plus de propriété, car dans son ouvrage « Foss. Shells » il a la précédence; mais cela importe bien peu. Comme l'auteur même a rectifié le sens de son espèce, je propose de doubler son nom en le mettant en parenthèse de côté. Dans son ouvrage « Observ. Atl. Reg. » il rapporte comme des synonymes la *semilunata* Lea et la *divaricata* Lea. Quant à celle-ci il n'y a pas de doute: si Conrad n'eût redressé le sens de son espèce je n'aurais pas hésité à adopter le nom de *Ostrea divaricata* « sensu lato ». En égard au nom de *O. semilunata* Lea, je ne suis pas sûr de ce qu'on doit penser. Comme elle ne présente

aucune expansion latérale et que sa surface est lisse, je crois qu'il est plus convenable la référer à la *Alabamiensis* Lea. Dans le Catal. Eoc. Olig. Conrad adopte le nom de *stelliformis*; ça a été évidemment par erreur. Quant à l'*Ostrea falciformis* Contr., je crois qu'elle doit être considérée tout simplement comme un synonyme. Conrad avait donné pour habitat de cette espèce l'Interprise (Mississippi), mais dans la Cheek List il cite l'Alabama.

White croit que la *sellaeformis* soit distincte de la *divaricata*, mais je ne suis pas de son opinion. Plusieurs auteurs, Nyst (1846. Coq. et Pal. p. 323), Giebel (1866. Repertorium Goldfuss pag. 41), D'Orbigny (1850. Prodr. p. 394), Deshayes (1866. An. S. Vert. p. 121) regardent cette espèce (*O. divaricata* Lea) comme un synonyme de l'*Ostr. flabellula* Lamarck. Coll. mon Cabinet.

Mut. *divaricata* Lea.

Pl. 19, f. 13<sup>o</sup>.

(Lea Contr. geol. p. 91, pl. 3, f. 70).

*Testa oblonga, contorta, elegans; costulis rotundatis notatis.*

Cette variété est identique de l'*O. submissa* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 84, f. 9-12). — (Loc. Claiborne).

Mut. *laeta* De Greg.

Pl. 11, f. 1-4.

*Testa ovato-oblonga; costulis radiantibus attenuatis; lamellis concentricis notatis, imbricatis, raris.*

Comme les côtes rayonnantes s'affaiblissent, les lamelles au contraire se font plus élevées. — (Coll. mon Cabinet).

Mut. *vermilla* De Greg.

Pl. 18, f. 15-23.

*Testa tenuis, margine postcardinali recte producto, divaricatoque; costulis tenuibus.*

C'est une mutation très intéressante, car elle est parfaitement intermédiaire entre la Mut. *Alabamiensis* type et la *sellaeformis* dans laquelle tous deux les bords cardinaux sont prolongés. — (Coll. mon Cabinet).

Mut. *sellaeformis* (Contr.) Contr. type

Pl. 18, f. 5-6, Pl. 18, f. 11-12, Pl. 20, f. 5<sup>o</sup>.

(Conrad Foss. shells p. 27, pl. 13, f. 1, 2; — Conrad Observ. Atlant. Reg. p. 192, pl. 1, f. 1).

*Testa magna, tenuis, depressa, marginibus ante et postcardinalibus utrisque dilatatis praesertim antico.*

Loc. Claiborne.

Espèces douteuses:

*Ostrea Mortoni* Gabb.

*Ostrea Mortoni* Gabb. (= *O. panda* Mort. partim teste Aldrich Prelim. Report. p. 43).

Loc. Aldrich donne pour habitat Claiborne.

*Ostrea Tuomeyi* Contr.

1865. Conrad Observat. Amer. Foss. Proceed A. Phil. p. 184. — 1886. Aldrich Prelim. Report. p. 43.

*Testa ovata, sublobata; umbonibus extus radiatim corrugatis plicatisque, lineis accretionis concentricis ornatis; valva infera convexa; supera corrugata.*

Je ne connais pas cette espèce, mais elle a été citée par Aldrich (Prelim. Report p. 43). Elle ne se trouve pas dans le Cat. Eoc. Olig. de Conrad, mais dans la Check List. p. 23. Je ne connais que la description trop restreinte qu'en a donné l'auteur. Je doute qu'on doit la retenir comme un synonyme de l'*O. sellociformis* Conr.

Loc. Conrad donne pour *habitat* Mississipi, Aldrich l'a retrouvé à St. Stephens Bluff (Ala.).

#### *Ostrea georgiana* Conr.

Conrad Journ. Acad. Nat. Science. Phil. V. 7, p. 156. — Idem Cat. Eoc. Olig. p. 45. — 1848. H. Lea Cat. Tert. Test. p. 25. — 1865. Observ. Eoc. Lignit. Fossil p. 76. — 1866. Idem Check. List. p. 20. — 1884. Heilprin Geol. Pal. Tert. p. 35, 95. 1886. Aldrich Prelim. Report p. 43. — 1887. Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 23.

*Haec species non effigiata neque descripta est. Heilprin (p. 35) ipsam considerat sicut synonymum O. gigantae; postea autem (p. 95) sicut synonymum O. crassissimae Lamk.*

Loc. Savannah River Georgia (Conrad); Choctaw Bluff (Ala.).

#### *Ostrea cretacea* Mort.

Pl. 18, f. 10 reprod. de Morton.

1834. Morton Synopsis Org. Rem. p. 52. pl. 19, f. 3. — 1842. Morton Descr. som. new sp. org. rem. p. 14. — 1846. Conrad Observ. Eoc. Form. p. 210. — 1848. H. Lea Cat. Tert. Test. p. 41. — 1856. Aldrich Prelim. Report. — 1861. Gabb Proceed Philadelphia Academy p. 328, Moll. Cret. Form. p. 152. — 1882-83. White Heilprin Review Am. Ostreidae p. 310. — 1887. Smith Johnson Tert. and Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 21.

Conrad ne cite pas cette espèce parmi les fossiles éocènes, mais elle a été citée par Gabb et par Aldrich. Certes son nom nous fait croire qu'elle ne se trouve pas dans le tertiaire, mais plusieurs formes, décrites par Morton comme crétacées, ont été depuis retrouvées dans les assises inférieures du tertiaire.

Loc. The Rocks Clark C. Ala (Aldrich).

#### *Ostrea compressirostra* (Say) Whit. Heilpr.

Pl. 20, f. 1<sup>re</sup> 8<sup>e</sup> reprod. de White et Heilprin.

Say Journ. Acad. Nat. Sc. Phil. V. 4, p. 433. — 1848. H. Lea Cat. Tert. Test. p. 41 — 1882-83. White Heilprin North. Am. Ostreidae p. 309, pl. 65, f. 1-2. — 1884. Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 85. — 1886. Aldrich Prelim. Report. p. 58.

*Testa lata, lamellosa, utrinque late divaricata, valva inferiore undulatim lamellosa, valva superiore concentrice striata.*

C'est une grande et jolie espèce qui est très voisine de l'*O. bellonacina* Lamark. Certaines variétés de celle-ci de l'argille de Londres (var. *edulina*) étudiées par M. Heilprin ressemblent extrêmement à l'espèce de Say. De mon côté je dois observer que certaines variétés pliocéniques de l'*O. lamellosa* Brocc. et certaines autres vivantes et tertiaires de l'*O. edulis* L. sont presque tout à fait identiques de l'espèce de Say.

Je possède la première édition de l'*American Conchology* de Say et la 2<sup>e</sup> édition publiée par Binney, mais on n'y trouve pas citée cette espèce. — Heilprin croit qu'elle soit une variété de l'*O. bellonacina* Lamk.

Loc. Aldrich donne pour *habitat* Nanafalia Group; Tombigbee River. L'espèce décrite par Say provenait de Maryland.

#### *Ostrea mortonii* Gabb.

1861. Gabb Descr. new spec. Am. Tert. and. cret. p. 329. — 1882-83. Heilprin Am. foss. Ostreidae p. 311. = *Ostrea panda* Morton *partim* (Morton Synopsis org. rem. p. 31).

*Hanc speciem minime cognosco.*

Loc. Alabama et South Carolina.

**Ostrea Johnsoni Aldr.**

1886. Aldrich Prelim. Report. p. 41, pl. 6, f. 6.

*Testa foliacea, crassa, turgida, magis lata, quam longa; utraque valva valde plicata; plicis latis profundis circiter 6; foveola valvae dexteræ late profunde excavata striataque.*

Loc. Claiborne, Lisbon, Monroe County Ala; Newton (Miss.).

**Ostrea thirsæ Gabb.**

Pl. 20, f. 2 \*, 9 \*, 10 \* reproduit de White et Heilprin

1861. Gabb Proceed Philadelphia Ac. Scienc. p. 329. — 1882-83. White Heilprin Am. Ostreidae p. 311, pl. 63, f. 4-6. — 1886. Aldrich Prelim. Report p. 58. — 1887. Smith Johnson Tert. Cret. p. 36, 52, 55.

*Testa ovata, cymbulata, subnaviculata, sublaevigataque.*

Cette espèce appartient sans doute au type de l'*Ostrea cochlear*.

Loc. Nanafalia Group; Tombigbee River.

**Ostrea vomer Morton.**

Pl. 19, f. 7 \* reproduit de Morton.

1829.	<i>Gryphea vomer</i>	MORTON	Morton Journal Ac. Sc. Phil.	1842.	<i>Gryphea vomer</i>	MORTON	Morton Descr. sow. new spec.
»	»	»	»	»	»	»	org. rem. p. 14, 22.
			Syn. Org. rem. ferrug.				
			sand p. 283.	1846.	»	»	Conrad Obs. Eoc. form. p. 216.
1834.	»	»	Morton Syn. Org. Rem. p. 54,	1886.	»	»	Aldr. Prelim. Rep. Ala. Miss.
			pl. 9, f. 5.				p. 43.

*Testa subovata, cymbulata, vulselliformis, tenuis; valva inferna profunda, superna parva, subplana concentricæ lamellosa.*

Morton (2 éd. p. 22) dit que cette espèce lui paraît identique de l'*O. lateralis* Nilson.

Loc. Cette espèce a été décrite par Morton comme provenant de l'Égypte (New Jersey) du crétacé moyen; mais M. Aldrich la note parmi les fossiles éocènes de Rocks (Ala.).

**Ostrea panda Morton.**

Pl. 19, f. 8-9 \* reproduit de Morton.

1834. Morton Synop. Org. Rem. p. 54, pl. 3, f. 6, pl. 9, f. 10. — 1842. Morton Descr. new spec. org. rem. p. 14. — 1884. Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 29.

*Testa suborbicularis, gibba, costis raris, erectis notati prædita.*

Cette espèce a été citée par Heilprin comme tertiaire. C'est pour ça que je l'ai fait figurée; car son facies me paraît plutôt crétacé que tertiaire. Du reste il faut dire que Morton la cite parmi les fossiles du crétacé supérieur qui correspond à peu près au tertiaire inférieur des auteurs plus modernes. J'ai quelque doute que M. Heilprin n'eût équivoqué en lui référant la *Plicatula Mantelli* Lea, dont la surface ressemble beaucoup à cette espèce.

Loc. White Limestone Claiborne (teste Heilprin).



## SPONDYLIDAE

*Spondylus amussiopse* De Greg.

Pl. 20, f. 11-13 gross de deux côtés et d'en arrière.

*Testa tenuis, minuta, squamiformis, valde compressa, extus tenue obsolete concentricè striata; intus costulis radiantibus ornata; umbone minimo; costis circiter 16, prope marginem notatis, versus umbonem evanescentibus, ex his 10 medianis magis notatis, 6 lateralibus (3 ad latus) evanescentibus; dentibus cardinalibus duobus, divaricantibus ad angulum positis.*

C'est une très petite jolie espèce; si on avait sous les yeux une valve avec la charnière cassée, facilement on la jugerait un *Amussium* plutôt qu'un *Spondylus*. — (Coll. mon Cabinet).

*Spondylus (Plagiostoma) dumosus* Mort.

1834.	<i>Plagiostoma dumosus</i>	MORTON	Morton Syn. Org. Rem. Cret. group p. 59, pl. 16, f. 8.	1884.	<i>Spondylus dumosus</i>	MORTON	Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 29.
1840.	"	"	Morton Descr. new sp. org. rem. p. 14.	1886.	"	"	Aldrich Prelim. Report. p. 43.
1865.	<i>Spondylus</i>	"	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 14.	1887.	"	"	Smith et Johnson Tert. and Cret. Tnsc. Tomb. Ala. p. 21.

*Testa pectiniformis, radiatim costulata; ex costis quibusdam raris, regularibus; aculeis erectis, oblongis, arcuatis.*

Cette espèce ressemble beaucoup à la var. *B.* du *Sp. rarisipina* Desh. (Deshayes Coq. Paris 1 éd. pl. 46, f. 10). Mais les aiguillons sont beaucoup plus développés. Comme Morton a observé, elle ressemble beaucoup au *Sp. spinosum* Sowerby (Min. Conch. p. 119, pl. 78) de l'argille de Brighton.

Loc. Clarke County (Conrad); The Rocks in Cl. Coun. (Aldrich); S. Stephens et Tombigbee (Conrad in Morton).

*Plicatula filamentosa* Conr.

Pl. 21, f. 1-10, 11 \* (f. 1-10 quatre exemplaires en dedans et en dehors deux desquels avec détail; f. 11 reproduit de Lea (*Mantelli*)).

1832-33.	<i>Plicatula filamentosa</i>	CONR.	Conr. Foss. Shells p. 38.	1846.	<i>Plicatula filamentosa</i>	LEA	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 13.
1833.	"	<i>Mantelli</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 89, pl. 3, f. 68.	"	<i>Mantelli</i>	"
1834.	"	<i>filamentosa</i>	"	Conrad App. in Morton Org. Rem.	1848.	"	Bronn Ind. Pal. p. 120.
				1850.	"	"	D'Orb. Prodr. E. 25, N. 1121.
				1865.	"	"	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 14.
				1866.	"	"	" Check List. p. 3.

*Testa elegans, solida, depressa, suborbicularis; costis radiantibus rotundatis, latis, prominulis subirregularibus, circiter 7, versus margines decrescentibus; rugis radiantibus scariosis, densis; umbonibus angustis; dentibus cardinalibus duobus divaricantibus, ad angulum dispositis; impressione musculari ovato-orbiculari, antérieurement approximata, impressione palli lineari, margini symetrica margine undulato, praesertim in valva dextera.*

C'est une espèce très jolie et caractéristique. Conrad, dans son ouvrage Foss. Shells p. 38, cite la pl. 29, f. 5 qui n'existe pas dans ce mémoire.

Quoiqu'il ne figura pas cette espèce, j'ai retenu son nom au lieu que celui de Lea, car on peut aisément reconnaître cette espèce d'après les détails qu'il en donne d'autant plus qu'il n'y a aucune autre *plicatula* à Claiborne. La pag. 36, dans laquelle elle a été décrite, se trouve dans le N. 3 de « Foss. Shells » qui parut en August 1833. — (Coll. mon Cabinet).

## ANOMIIDAE

*Anomia ephippioides* Gabb.Var. *Lisbonensis* Aldr.

Pl. 21, f. 16.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. p. 41, 49, pl. 4, f. 6.

*Testa tenuis, suborbicularis; cardine sigmoidali; impressionibus muscularibus indistinctis.—Differt a specie tipica propter formam latiore.*

Aldrich donne pour caractère différentiel les plis; mais ceux-ci dépendent de l'objet auquel elle est parassitique. Coll. mon Cabinet.

*Anomia* n. sp.

1885. Aldrich Amer. Journal Sciences. — 1886. Aldrich Prelim. Report p. 9.

Cette espèce n'a pas été décrite ni figurée.

Loc. Claiborne.

## PECTINIDAE

*Pecten Deshayesii* (Lea) Conrad.

Pl. 21, f. 42\*, 43\*, 44, 45 (f. 12 *P. Leyelli* Lea. — f. 13 *Dehayesii* type reprod. — f. 14 type, fragment gross. de ma collect. — f. 15 var. *tirmus* De Greg. fragment gross.)

1833.	<i>Pecten Deshayesii</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 87, pl. 3, f. 66.	1865.	<i>Pecten Deshayesii</i>	LEA	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 14.
»	»	<i>Lyelli</i>	» Idem p. 88, pl. 3, f. 67.	1866.	»	»	» Check List. p. 3.
1834.	»	<i>Dehayesii</i>	» Conrad in Morton.	1884.	»	»	» Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 86.
1848.	»	»	» Bronn Ind. Pal. p. 922.				
»	»	<i>Lyelli</i>	} Lea H. Cat. Tert. Test. p. 11.	1886.	»	»	» Aldrich Prelim. Rep. p. 9, 48.
	»	<i>Dehayesii</i>		1887.	»	»	» Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala. p. 29.
1850.	»	»	» D'Orbigny Prodr. p. 393.				

*Testa orbicularis, compressa; costis radiantibus circiter 21; rugis radiantibus elegantibus scariosis; auricula antica valvæ dextere protracta, profunde emarginata, auricula postica minima; auriculis valvæ sinistræ subaequalibus.*

J'ai joint le nom de Conrad à celui de Lea, car celui-ci décrit deux valves de la même espèce, comme deux espèces différentes. Comme les deux valves présentaient quelques différences dans les ornements je les considère comme deux mutations auxquelles j'ai joint une troisième mutation de ma collection. — (Coll. mon Cabinet).

Mut. Type (Lea f. 66).

Pl. 21, f. 13\*, 14.

*Testa potius solida, costis alternantibus ornata.*

Le *Pecten operosus* Deshayes (Coq. Paris 2 éd. pl. 79, f. 10-11) et le *P. escharoides* Desh. (idem pl. 79, f. 12-14) me paraissent très voisins de celle-ci. Tout trois sont des formes ancêtres du *P. opercularis* Lea.

J'ai lieu à croire que le *P. perplanus* Morton doit être considéré comme un synonyme de cette même espèce.

Loc. Claiborne.

Mut. *Igelli* (Lea f. 67).

Pl. 21, f. 12 \*

*Testa tenuis, costis regularibus ornata.*

Loc. Claiborne.

Mut. *tirmus* De Greg.

Pl. 21, f. 15.

*Testa elegans, costis bipartitis ornata.*

Coll. mon Cabinet.

*Pecten* (*Pseudamussium*) *calvatus* Mort.

Pl. 21, f. 28 \* reproduit de Morton.

1834. Morton Synop. org. rem. p. 58, pl. 10, f. 3. — 1842. Morton Descr. new spec. org. rem. — 1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 14. — 1886. Aldrich Prelim. Rep. Ala. Miss. p. 48.

*Testa ovato-orbicularis, sublaevigata.*

La figure de Conrad laisse beaucoup à désirer, et mon dessinateur ne l'a pas reproduit très exactement. Il n'est pas difficile qu'on doit lui référer le *P. (Amussium) Alabamensis* Aldr.

Loc. Aldrich donne pour *habitat* Claiborne.

*Pecten* (*Ianira*) *promens* De Greg.

Pl. 21, f. 17-25 (f. 17-19 valve droite de deux côtés et détail; — f. 20-21 valve gauche de deux côtés; f. 22-25 valve droite de trois côtés et détail).

*Testa tenuis, rotundata; valva dextera turgida, arcuata; costis circiter 16, rotundatis, erectis, interstitia subaequantibus; interstitiis squamis elegantissimis filiformibus ornatis; valva sinistra plana; costis erectis, rotundatis, paulo minoribus quam interstitiis. Diam. 20.<sup>mm</sup>*

Cette espèce ressemble à certains *Pecten* du miocène de France et d'Italie. J'en possède deux exemplaires un desquels est attaché à une calcaire blanchâtre plutôt tendre, qui ressemble (je crois) à la roche de Vicksburg, l'autre est un calcaire grésiforme jaunâtre.

Cette espèce ressemble au *P. Deshayesi* Lea, mais elle en diffère par la convexité de la valve droite et par les côtes moins nombreuses. Au contraire elle diffère du *P. elizatus* Conr. de Vicksburg par le côtes plus nombreuses etc.

Je possède en outre un autre exemplaire (valve gauche), qui appartient probablement à la même espèce; la roche qui lui est attachée me paraît celle de Claiborne.

Elle ressemble au *P. perplanus* Morton, qui en diffère par la coquille beaucoup plus déprimée. — (Coll. mon Cabinet).

*Pecten anatipes* Morton.

Pl. 21, f. 29 \* reproduit de Morton.

- |                                    |   |             |                               |
|------------------------------------|---|-------------|-------------------------------|
| 1834. <i>Pecten anatipes</i> MORT. | Morton Org. Rem. p. 58, pl. 5, f. 4 (Trans. Am. Ph. Soc. V. 9). | 1850. " " " | D'Orb. Prodr. p. 393.         |
| 1842. " " "                        | Morton Descr. new spec. org. rem. 14.                           | 1865. " " " | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 14. |
| 1848. " " "                        | Bronn Ind. Pal. p. 919.   | 1866. " " " | Check List p. 23.             |
|                                    |   | 1886. " " " | Aldrich Prelim. Report p. 43. |

*Testa suborbicularis, flabelliformis, radiatim striolata atque costata; striis minutis; costis paucis, raris, latis, rotundatis, undulosis.*

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

Morton n'en possédait qu'un fragment; il paraît du type du *Pecten peslutrae* L.

Loc. Conrad dans son Cat. cite cette espèce parmi les fossiles éocènes de S. Stephens (Ala); dans la Check List il la cite parmi les fossiles de l'horizon de Jackson.

Loc. Claiborne (teste Morton),

### *Pecten perplanus* Morton.

Pl. 21, f. 30\*-31\* reprod. de Morton.

- |       |                               |                                  |                                      |                                   |
|-------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1834. | <i>Pecten perplanus</i> MORT. | Morton Org. Rem. p. 58, pl. 14,  | 1850. <i>Pecten perplanus</i> MORTON | D'Orbigny Prodr. p. 393.          |
|       |                               | f. 8 (Silliman's Journ. Sc. Nat. | 1865. » » »                          | Conrad Observ. Amer. Foss.        |
|       |                               | V. 23).                          |                                      | Proc. Acad. Phil. p. 184.         |
| 1842. | » » »                         | Morton Descr. new spec. org.     | » » »                                | Idem Cat. Eoc. Olig. p. 14.       |
|       |                               | rem. p. 14.                      | 1886. » » »                          | Aldrich Prelim. Report. p. 43.    |
| 1848. | » » »                         | Bronn Ind. Pal. p. 929.          | 1887. » » »                          | Smith et Johnson Tert. and        |
|       |                               | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 14.   |                                      | Cret. Tusc. Tomb. and Ala. p. 21. |

*Testa suborbicularis, depressa; costis regularibus, circiter 20, interstitia subaequantibus; auriculis parvis.*

Cette espèce me paraît un synonyme du *P. Deshayesii* Lea.

Loc. Conrad donne pour *habitat* l'éocène de S. Stephens (Ala); dans la Check List il ne la cite pas. — Aldrich donne pour *habitat* The Rocks Clark Ala. Morton donne pour *habitat* Claiborne.

### *Pecten (Janira) Poulsoni* Mort.

Pl. 21, f. 27 \* reprod. de Morton.

1834. Morton Org. Rem. p. 59, pl. 19, f. 2. — 1842. Morton Descr. new spec. org. rem. p. 14. — 1848. Lea H. Cat. Tert. Test. p. 12. — 1848. Bronn Ind. p. 929. — 1855. Conrad Obs. Eoc. Jackson p. 257. — 1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 14. — 1865. Conrad Obs. Am. Foss. Proc. Sc. Phil. p. 184. — 1866. Conrad Check List p. 23. — 1884. Heilprin Contr. Tert. Geol. Pal. p. 29. — 1886. Aldrich Prelim. Report p. 43. — 1887. Smith Johnson Tert. a. Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 22.

*Testa suborbicularis, flabelliformis, vix gibba; costis notatis, erectis, rotundatis; interstitiis a lineis subconcentricis eleganter asperulatis.*

Cette espèce est voisine du *P. perplanus* Mort., mais elle en diffère par les côtes plus marquées et moins nombreuses etc.

Loc. Conr. décrit cette espèce parmi les fossiles éocéniques de S. Stephens Ala; dans sa note « Obser. Am. Foss. » et dans la Check List il la cite de l'horizon de Jackson. M. Aldrich donne pour *habitat* Claiborne, et « The Rocks » Ala. M. Heilprin donne pour *habitat* « White Limestone Claiborne. » Morton cite cette espèce comme provenant de Claiborne.

### *Pecten Spillmani* Gabb.

1862. Gabb Descr. New Spec. Am. Tert. p. 402, pl. 68, f. 3. — 1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 14. — 1866. Conrad Check List. p. 3.

*Hanc speciem nequaquam cognosco.*

Loc. Alabama.

### *Pecten (Camptonectes) Claibornensis* Conr.

1866. Conrad Check List. p. 23.

Cette espèce n'a pas été décrite ni figurée, mais seulement citée, de sorte que je n'en puis donner aucune diagnose.

Loc. Alabama (horizon de Jackson).

*Pecten* (Amussium) *Alabamiensis* Aldr.

Pl. 21, f. 26 ♀ reproduit de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Rep. p. 40, pl. 4, f. 8.

*Testa tenuis, filabelliformis, minuta, suborbicularis, intus costulata; costulis tenuibus, radiantibus 8, obsolete prope umbonem; valva sinistra extus concentrice lineata, valva dextera sublaevigata.*

Je doute qu'on doit le référer au *P. calvatus*.

Loc. Matthews' Landing Ala.

*Pecten scintillatus* Conr.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. Miss. p. 9, 48.

Loc. Aldrich donne pour *habitat* de cette espèce Claiborne, Lisbon, Calc. Sand. Quant à moi je n'en possède aucun exemplaire.

*Pecten membranosus* (in Heilpr.).

1884. Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 29.

*Hanc speciem non cognosco.*

Loc. White Limestone Claiborne. C'est l'*habitat* cité par Heilprin. Je regrette de n'en pouvoir donner aucun détail.

## AVICULIDAE

## Aviculinae

*Avicula Claibornensis* Lea

Pl. 22, f. 4 \* reproduit de Lea.

1833.	<i>Avicula Claibornensis</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 86, pl. 3, f. 65.	1848.	<i>Avicula Claibornensis</i>	CONR.	Bronn Ind. Pal. p. 138.
»	»	<i>limula</i>	CONR. Conrad Foss. Shells p. 39.	1850.	»	<i>limula</i>	» D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 4093.
1834.	»	»	» App. in Morton.	1865.	»	»	» Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 11.
1841.	»	<i>trigona</i>	» non Lamk	»	»	»	» Check List. p. 4.
			» Observ. Atl. Reg. p. 175.	1866.	»	»	» Aldrich Prelim. Report. p. 68, 51.
1846.	»	»	»	»	»	»	»
1848.	»	<i>Claibornensis</i>	» Lea H. Cat. Tert. Test. p. 4.				

*Testa tenuis, oblique alata, antice acute angulata, intus madreperlacea, ad latus cardinalem paulo incrassata; umbonibus parvis, acutis; dentibus tenuibus antice sitis.*

C'est une jolie espèce, mais dont je ne connais que l'exemplaire figuré par Lea. Celui-ci dit que tous les exemplaires qu'il en trouva étaient cassés. Conrad rapporte cette espèce à l'*Avicula limula*; mais comme il ne figura pas cette espèce, je ne puis pas juger s'il a raison. En outre il décrit cette espèce dans le N. 4 de Foss. Shells. Or le N. 3 parut en August avant l'ouvrage de Lea; mais quant au N. 4 je ne sais pas précisément l'époque. Par toutes ces raisons j'ai cru retenir le nom de Lea.

Loc. Claiborne.

*Avicula cardinerassa* De Greg.

Pl. 22, f. 1-2 un exempl. de deux côtés.

*Testa solida, foliacea praesertim ad cardinem, obliqua, intus perlacea; margine cardinis recto acutoque.*

Je ne possède de cette espèce que quelques fragments qui me paraissent différents de l'espèce de Lea. Celui-ci, en la décrivant, dit qu'il a retrouvé à Claiborne plusieurs fragments, dont la coquille était très épaisse et qui appartenaient à une autre espèce qu'il n'a pas décrite. Il n'est pas probable que ces exemplaires doivent être référés à notre espèce. Malgré cela je dois avertir que je ne suis pas sûr des limites de notre espèce et de celle de Lea, d'autant plus que les *Avicula* souvent se présentent plus ou moins solides selon les conditions de l'ambiant. Nous voyons par exemple que l'*Avicula tarentina* Lamk.; qui est très fragile et très mince dans nos mers, devient épaisse dans les couches de notre postpliocène et ressemble beaucoup à la *cardincrassa*. — (Coll. mon Cabinet).

## Perninae

*Perna cretacea* Conr.

1834. *Modiola cretacea* CONR. Conrad Observ. Atlant. region. 1853. *Perna cretacea* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 10.  
p. 340, pl. 13. f. 2 (Trans. Geol. 1866. » » » » Check List. p. 23.  
Soc. Penns). 1886. *Modiola* » » Aldrich Prelim. Report p. 43.

Conrad auparavant avait rapporté cette espèce parmi les fossiles crétacés, mais en suite il la cita parmi les espèces éocènes. Je regrette de ne pouvoir en donner aucun détail. — A la *Perna cretacea* Reuss (Reuss Böhm Kreideform. p. 24, pl. 32, f. 18-20, pl. 33, f. 1) on doit changer le nom, car il a été proposé en 1846; je proposerais celui de *Perna Reussi*, mais je ne sais pas le faire, car M. Aldrich a référé de nouveaux celle de Conrad au genre *Modiola*.

Loc. The Rocks Clark C. (Ala).

## Pinninae

*Pinna* sp.

1886. Aldrich Prelim. Report p. 49.

*Hic auctor citat speciem hujus generis sed ipsam non nominat neque describit, dicit autem ipsam valde latam.*

Loc. Monroe Coffeville.

## MYTILIDAE

*Lithodomus petricoloides* (Lea) De Greg.

Pl. 22, f. 6\*, 7 (f. 6 reprod. de Lea; — f. 7 un exempl. gross. de deux côtés).

1833. *Byssomia petricoloides* LEA Lea Contr. Geol. p. 48, pl. 1, f. 16. — 1846. Idem Lea H. Cat. Tert. Test. p. 4.

*Testa tenuis, angusta, oblonga, antice vix angustata, postice radiatim obsolete tenue subcostulata; margine ventrali et cardinali subparallelis.*

Cette espèce me paraît un *lithodomus*; dans la figure de Lea on voit quelques dents dans la charnière, mais ça a été, je crois, par erreur du dessinateur, car Lea dit qu'elle n'en a pas. Il n'est pas difficile qu'on doit lui référer aussi le *L. Claibornensis* Conr. — (Coll. mon Cabinet).

*Lithodomus Claibornensis* CONR.

Pl. 22, f. 3 \* reproduit de Conrad.

1850. *Lithodomus Claibornensis* CONR. Conrad Vicksburg p. 132, pl. 14, f. 27. — 1865. *Lithophaga* Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 11. — 1866. Idem Conrad Check List. p. 5.

*Testa tenuis, oblonga, convexa postice oblique truncata.*

C'est une espèce très voisine de la précédente, de laquelle elle diffère par la forme coupée obliquement en arrière. Je n'en possède aucun exemplaire.

Loc. Conrad donne pour *habitat* Claiborne.

*Modiolaria Alabamensis* MEYER.

Pl. 22, f. 3 \* reproduit de Meyer.

1886. Meyer Contr. Pal. Ala Miss. p. 83, pl. 3, f. 19.

*Testa tenuis, elegans, elliptico-rhomboidalis; regione antica brevi, angusta; regione postica potius lata et oblonga, utraque radiatim costulata; regione media laevigata; cardine edentulo, margine cardinali antico subnoduloso.*

Loc. Claiborne (Assise infér.).

*Crenella costata* LEA.

Pl. 22, f. 8-14, 15 \* (f. 8-14 trois valves gross. de deux côtés, et un exempl. à valves fermées du côté du crochet ; f. 15 reproduit de Lea).

1833.	<i>Stalagmum margaritaceum</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells	1850.	<i>Stalagmum margaritaceum</i>	CONR.	D'Orb. Prodr. Et. 25,
			p. 39.				N. 4040.
»	<i>Myoparo costatus</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 74,	1865.	»	»	Conrad Cat. Eoc. Ol.
			pl. 2, f. 51.				p. 10.
1848.	<i>Stalagmum margaritaceum</i>	CONR.	Bronn Ind. Pal. p. 1197.	1866.	»	»	Conrad Check List.
»	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test.				p. 5.
			p. 40.				

= (1850. *Crenella latifrons* CONR. Conrad Descr. New Cret. and. Eoc. foss. Miss. Ala p. 296).

*Testa parvula, elegans, singularis, cordato-cuneata radiatim undulose costulata, concentrice eleganter funiculata, extus pectunculiformis, intus madreperlacea; umbone minimo, prominulo, asymetrico; marginibus cardinalibus minutissime confertim denticulatis; margine ventrali tenue crenulato vel sublaevigato; impressionibus muscularibus angustis oblongis.*

C'est une petite espèce très singulière et caractéristique, qui mérite bien l'attention du paléontologue. Elle n'est pas trop rare à Claiborne. Son contour est un peu moins arrondi que celui de la figure de Conrad, car son diamètre umboventral est plus long que l'antéropostérieur.

On doit peut-être référer à la même espèce la *Cr. latifrons* CONR. trouvée par le D. Schowalter dans l'Alabama et décrite par Conrad. Mais celui-ci ne la figura pas et n'en donna pas des renseignements suffisants. C'est ainsi une espèce très douteuse.

La conformation des petites dents cardinales tient beaucoup de celle de la famille des *Nuculidae* et des *Arcidae*.

Coll. mon Cabinet.

## NUCULIDAE

*Nucula magnifica* Conr.

Pl. 22, f. 16-18, 19 \* (f. 16-18 une valve de deux côtes et avec détail de la surface; — f. 19 reprod. de Lea).

1833. <i>Nucula magnifica</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells p. 37.	1865. <i>Nucula magnifica</i>	CONR.	D'Orbigny Prodr. Et. p. 25.
» » <i>Sedgewickii</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 79, pl. 3, f. 53.	» » »	»	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 12.
1834. » <i>magnifica</i>	CONR.	Conrad Appendix in Morton.	1866. » » »	»	» Check List. p. 4.
1845. » » »	»	Lyell Quart Journ. p. 437.	1885. » » »	»	Aldrich Am. Journ. Science.
1848. » » »	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.	1886. » » »	»	» Prelim. Report p. 9.
1850. » » »	»	Bronn Ind. Pal. p. 826.	1887. » » »	»	Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 29.

*Testa ovata, subtriangularis, potius solida, laevigata, sub lente interdum radiata, elegantissima, finissime striolata, intus madreperlacea; margine antecardinali brevi, postcardinali oblongo; dentibus subrectangularibus; foveola angusta, obliqua, sulciformi.*

La surface de cette coquille est couverte par une couche calcaire, qui la rend lisse, pourvue seulement des stries d'accroissement. Néanmoins, comme sa structure interne est fibreuse-rayonnante, celle-ci quelquefois transparait et la surface devient ornée de stries rayonnantes. Il n'est pas difficile qu'on doit référer à la même espèce la *N. ovula* Lea. Quoique Conrad ne donna aucune figure de cette espèce, les détails qu'il en donne sont suffisants pour la faire reconnaître c'est pour ça que j'ai adopté son non qui a la priorité.

Cette espèce ressemble beaucoup à la *N. mixta* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 64, f. 1-2) et à la *N. similis* Sow. (Sowerby Min. Conch. pl. 192, f. 10 — Wood Eoc. Biv. p. 118, pl. 18, f. 11). — (Coll. mon Cabinet).

*Nucula ovula* Lea

Pl. 22, f. 20 \* reprod. de Lea.

1833. <i>Nucula ovula</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 80, pl. 3, f. 54.	1865. <i>Nuculana ovula</i>	LEA	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 13.
1848. » » »	»	Bronn Ind. Pal. p. 825.	1866. » » »	»	» Check List. p. 3.
» » »	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.	1886. <i>Nucula</i> » »	»	Aldrich Prelim. Report p. 53.

*Haec species cum precedente in omnibus caracteribus convenit, sed magis ovata est et lunulam habet, quae in illa caret.*

Ce sont les caractères différentiels notés par Conrad, quant à sa figure elle est pourvue de stries radiales; mais, comme j'ai dit à propos de la *N. magnifica* Conr., ces stries se trouvent aussi dans celle-ci. Je crois, après tout, qu'on doit probablement la référer à la même espèce, mais je ne le puis pas affirmer, car je n'en possède aucun exemplaire. Je ne sais pas pourquoi Conrad l'a rangé parmi les *Nuculana*.

Loc. Claiborne.

*Nucula carinifera* Lea sp. dub.

(an *Limopsis cuneus* Conr. ?)

Pl. 22, f. 21-22 \* reprod. de Lea.

1833. <i>Nucula carinifera</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 198, f. 6, f. 212.	1848. <i>Nucula carinifera</i>	LEA	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.
1848. » » »	»	Bronn Ind. Pal. p. 820.	1865. » » »	»	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 12.
			1866. » » »	»	» Check List. p. 4.

*Testa triangularis, crassa, turgida, postice truncata, minute concentrice striata, carinata; lunula cordata; umbonibus prominulis, recurvis; dentibus anticis 5.*



Lea compare cette espèce à la *delloidea* Sowerby (aussi in Lamarck). Il n'en possédait qu'un exemplaire qui n'était pas en bon état de conservation. — Conrad rangea cette espèce parmi les *Nucula*; je doute qu'elle soit plutôt une *Leda*; mais, comme je n'en possède aucun exemplaire, je l'ai laissé dans le même genre. M. Hellprin (Contr. Geol. Pal. Tert. p. 89) la rapporte comme un synonyme du *Limopsis cuneus* Cour.

Loc. Claiborne.

*Nucula capsioipsis* De Greg.

Pl. 22, f. 23-24 gross. de deux côtés.

*Testa minuta, tenuis, elegans, elliptica, aequilatera, laevigata; umbone minimo, centrali; cardine lineari; dentibus 6 ad latus. L. 3<sup>mm</sup>*

C'est une très petite coquille, mais ayant des caractères bien définis. — (Coll. mon Cabinet).

*Nucula Monroeensis* Aldr.

Pl. 22, f. 25-26 \* reproduit de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala p. 40, pl. 4, f. 2.

*Testa ovata, postice subangulata, concentrice funiculata; funiculis lamellosis subimbricatis; umbonibus recurvis; lunula vix impressa lataque; margine crenulato. \**

Cette espèce est extrêmement voisine de la *N. magnifica* Conrad. — Elle en diffère seulement par les cordonnets concentriques.

Loc. Claiborne, Monroe County, Ala.

*Yoldia* gen.

Je retiens ce genre comme un sous-genre du genre *Leda*, car dans la pratique il réussit souvent extrêmement difficile de séparer ces deux genres.

*Leda (Yoldia) eborea* Conr.

Pl. 22, f. 37 \* reproduit de Conrad.

1856. *Leda eborea* CONR. Conrad New Cret. and Eoc. foss. p. 293, pl. 47, f. 26. — 1865. *Yoldia* Idem, Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 13. — 1866. Idem, Conrad Check List. p. 4.

*Testa triangularis, aequilatera, turgida, nitida; lunula et vulva subaequalibus emarginatis; sulco postico margini parallelo; margine dorsali carinato.*

C'est une espèce douteuse, car Conrad ne l'a pas figuré du côté interne et il n'a pas cité son *habitat* avec précision.

Loc. Eocene d'Alabama.

*Leda Brongnarti* Lea.

Pl. 22, f. 27-29, 30\*, 31 (f. 27, 29 valve gross. de deux côtés, f. 28 une autre valve — 30 reproduit de Lea).

1833. <i>Nucula Brongnarti</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 82, pl. 3,	1848. <i>Nucula Brongnarti</i> LEA	Lea H. Cat. Tert. Test. 10.
	f. 61.	»	» Bronn Ind. Pal. 820.
? <i>Leda caelata</i>	CON. Conrad Amer. Journ. Scienc.	1865. <i>Nuculana caelata</i>	CON. Contr. Cat. Eoc. Olig. p. 43.
	Vol. 23, p. 343.	1866. »	» » Check List. 3.

= *Nucula magna* LEA Lea Contr. Geol. p. 197, pl. 6, f. 241.

= *Nucula plana* LEA Lea Contr. Geol. p. 199, pl. 6, f. 243.

*Testa obliqua, elegantissima, longitudinaliter rugis notatis, paulo sinuosis, valde prominulis ornata, antice rotundato-cuneata, postice rostrata, antice sulco radiante tenui, postice tribus carinis papillois elegantibus praedita; umbone submediano; dentibus erectis confertis; foveola ligamenti angusta, triangulari. L. 20.<sup>mm</sup>*

Comme Lea même a observé, c'est une des plus jolies espèces de Claiborne. J'ai lieu à croire que la *N. plana* Lea et la *N. magna* Lea ne soient autre chose que des variétés de la même espèce. — (Coll. mon Cabinet).

*Leda magna* Lea sp. dub.

Pl. 23, f. 38 reproduit de Lea.

- |       |                     |     |   |       |                       |     |                               |
|-------|---------------------|-----|---|-------|-----------------------|-----|-------------------------------|
| 1833. | <i>Nucula magna</i> | LEA | Lea Contr. Geol. p. 197, pl. 6, f. 211. | 1865. | <i>Nuculana magna</i> | LEA | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 13. |
| 1848. | »                   | »   | » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.        | 1866. | »                     | »   | » » Check List. p. 3.         |
| »     | »                   | »   | » Bronn Ind. Pal. p. 823.               |       |                       |     |                               |

*Haec species dubia est; puto autem adultum exemplarem precedentis speciei a Lea descriptum sicut novum.*

Loc. Claiborne.

*Leda plana* Lea sp. dub.

Pl. 23, f. 5<sup>e</sup> reproduit de Lea.

- |       |                     |     |                                  |       |                       |     |                            |
|-------|---------------------|-----|----------------------------------|-------|-----------------------|-----|----------------------------|
| 1833. | <i>Nucula plana</i> | LEA | Lea Contr. Geol. pl. 6, f. 213.  | 1865. | <i>Nuculana plana</i> | LEA | Conrad Cat. Eoc. Olig. 13. |
| 1848. | »                   | »   | » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10. | 1866. | »                     | »   | » » Check List. 3.         |
| »     | »                   | »   | » Bronn Ind. Pal. p. 826.        |       |                       |     |                            |

*Probabiliter haec species a Lea statuta propter singulum fractum exemplare, varietas est Leda Brongnarti Lea.*

Je n'en possède aucun exemplaire et je ne puis rien affirmer; certes c'est une espèce très douteuse.

Loc. Claiborne.

*Leda media* Lea.

Pl. 23, f. 1-3, 4<sup>e</sup> (f. 1-3 exempl. gross. de trois côtés; — f. 4 reproduit de Lea).

- |       |                     |                |                                       |       |                       |              |   |
|-------|---------------------|----------------|---------------------------------------|-------|-----------------------|--------------|---|
| 1833. | <i>Nucula media</i> | LEA            | Lea Contr. Geol. p. 81, pl. 3, f. 62. | 1865. | <i>Nuculana media</i> | LEA          | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 13.   |
|       |                     |                |                                       |       | »                     | »            | » » <i>aequalis</i> CONR. Conrad Ann. Journ. Conch. p. 382 (Additions to Cat.). |
| 1848. | »                   | <i>striata</i> | LAMK. Bronn Ind. Pal. p. 827.         |       |                       |              |   |
| »     | »                   | <i>media</i>   | LEA Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.    | 1866. | »                     | <i>media</i> | LEA Idem Check List. p. 3.  |

= ? (*Nucula aequalis* Conr. 1833. Foss. Shells p. 46. — 1865. Cat. eoc. plig. p. 13).

*Testa elegans, parvula, depressa, obliqua, concentrice tenue regulariter funiculata antice cuneato-rotundata, postice rostrata, bicarinata; spatio carinali funiculato ut reliqua superficie; umbone depresso parum prominulo; dentibus cardinalibus anticis numerosis, linearibus ex his majoribus circiter 10, prope cardinem decrescentibus; dentibus posticis minus numerosis, magis latis, majoribus circiter 6, prope cardinem angustatis; rostro intus subingranato in valva sinistra, subdentatoque. L. 5.<sup>mm</sup>*

C'est une petite jolie coquille; très voisine de la *N. plicata* Lea, dont elle diffère par peu de caractères. M. Conrad dans son Cat. cite deux fois la *N. aequalis* Conr. comme distincte de la *media* et comme son synonyme. Comme il ne figura pas son espèce et qu'il ne la décrit pas bien, on doit croire qu'il n'en avait pas une idée précise. Je crois ainsi qu'il est mieux ne la nommer pas. — (Coll. mon Cabinet).

*Leda plicata* Lea.

Pl. 23, f. 6-10, 11 \* (f. 6-10 deux valves et un exempl. gross.; — f. 11 reprod. de Lea).

1833. *Nucula plicata* LEA Lea Contr. Geol. p. 85, pl. 3, f. 64. 1865. *Nuculana plicata* LEA Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 13.  
 1848. " " " Bronn Ind. Pal. p. 826. 1866. " " " Check List. p. 3.  
 " " " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.

*Testa elegantissima, parvula, inaequilatera, obliqua, concentrice funiculata, antice rotundata, postice angusta oblonge rostrata bicarinataque; spatio carinale non funiculato sed tenue confertim striato; dentibus triangularibus elegantissimis, prope cardinem utrinque decrescentibus; dentibus anticis magis prominulis circiter 8; dentibus posticis magis prominulis circiter 16; rostro intus subingranto, rostro valvae sinistrae excavato ad extremitatem.*

C'est une coquille très jolie et très caractéristique, qui est très analogue de la *Leda media* Lea, dont on pourrait peut-être la considérer comme une variété; elle en diffère par l'espace intercarénal dépourvu de cordonnet, par le côté postérieur plus allongé et par les dents plus nombreuses et marquées.

Bronn rapporte à la même espèce comme synonyme la *N. bella* Conr. — (Coll. mon Cabinet).

*Leda Claibornensis* (Conr.) De Greg.

Pl. 22, f. 32-33, 34 \*, 35-36 (f. 32, 36 une valve gross. de deux côtés; f. 33, 35 une autre valve gross. idem; f. 34 reprod. de Lea).

1850. *Nucula Claibornensis* CONR. Conrad Vicksburg p. 131, 1865. *Nuculana Claibornensis* CONR. Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 13.  
 pl. 14, f. 22. 1866. " " " " Check List. p. 3.

*Testa tenuis, laevigata, subinaequilatera, antice rotundata, postice magis angusta, vix lanceolata, paulo magis protracta; dentibus triangularibus, minutis, confertis; foveola ligamenti distincta, triangulari.*

Comme M. Conrad figura cette espèce d'un seul côté et pas bien, et qu'il n'en donna pas une description suffisante, j'ai uni mon nom au titre de cette espèce. — (Coll. mon Cabinet).

*Leda bella* Conr. sp. dub.

- 1834? *Nucula bella* CONR. Conrad Americ. Journal Sciences 1856. *Leda bella* CONR. Conrad New Cret. Eocen. foss.  
 V. 23, p. 343. p. 295.  
 1848. " " " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10. 1865. *Nuculana* " " Idem Cat. Eoc. Olig. p. 13.  
 " " *plicata* LEA Bronn Ind. Pal. p. 826. 1866. " " " Idem Check List. p. 3.

Comme cette espèce n'a pas été bien décrite ni figurée, on ne peut pas en former une idée exacte; d'après ce que M. Conrad dit à propos de cette espèce dans son ouvrage « New Cret. Eoc. foss. » je crois qu'elle doit ressembler beaucoup à la *Leda Brongnarti* Lea.

Loc. Conrad donne pour *habitat* Claiborne.

*Leda opulenta* Conrad sp. dub.

1833. *Nucula opulenta* CONR. Conrad Foss. Shells p. 46. 1865. *Nuculana opulenta* CONR. Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 13.  
 1848. " " " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10. 1866. " " " " Check List. p. 3.

Cette espèce n'a pas été figurée par Conrad, il ne l'a même citée dans la 2<sup>e</sup> ed. de Foss. Shells. C'est une espèce douteuse dont je ne sais me former une idée, d'autant plus que la pag. 46 manque dans ma copie de Foss. Shells; elle devait appartenir à la quatrième livraison.

Loc. Claiborne.

*Leda pulcherrima* Lea.

Pl. 23, f. 12 reprod. de Lea.

- |                                     |                                       |                                       |   |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1833. <i>Nucula pulcherrima</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 84, pl. 3, f. 63. | 1865. <i>Nuculana pulcherrima</i> LEA | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 13.                       |
| 1848. " " "                         | " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.      | 1866. " " "                           | " Check List. p. 3.                               |
| " " "                               | " Bronn Ind. Pal. p. 826.             | 1887. <i>Leda</i> "                   | " Meyer Beitr. Kent. Alt. Tert. Ala. Miss. p. 45. |

*Testa minuta, elegans, triangularis, angusta, concentrica eleganter funiculata, antice radiatim unisulcata, postice carinata, antice angulata arcuataque, postice rostrata lanceolataque; umbone angulato, conoideo, depresso. L. 7.<sup>mm</sup>*

C'est une jolie petite espèce, dont je regrette ne posséder aucun exemplaire et par conséquent ne pouvoir en donner d'autres détails. Elle me paraît très voisine de la *Leda Brongnarti* Lea.

Loc. Claiborne.

*Leda semen* Lea.

Pl. 23, f. 43 reprod. de Lea.

- |                               |   |                                 |                               |
|-------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------------|
| 1833. <i>Nucula semen</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 200, pl. 6, f. 214. | 1865. <i>Nuculana semen</i> LEA | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 13. |
| 1848. " " "                   | " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10.        | 1866. " " "                     | " Check List. p. 4.           |
| " " "                         | " Bronn Ind. Pal. p. 826.               |                                 |                               |

*Testa minuta, concentrica sulcata, elegans, antice subrotundata, postice carinata, rostrataque; rostro satis angusto, intercarinale. L. 3.<sup>mm</sup>*

C'est une petite espèce très intéressante, mais j'ai quelques doutes qu'on doive la considérer comme un jeune exemplaire de la *Leda plicata* Lea.

Loc. Claiborne.

*Leda protexta* Conrad.

Pl. 23, f. 44 \* reprod. de Conrad.

- |                                      |                             |                                      |                                      |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1865. <i>Nuculana protexta</i> CONR. | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 13. | 1866. <i>Nuculana protexta</i> CONR. | Conrad Check List. p. 4.             |
| " " " "                              | " Descr. new eoc. shells    | 1886. <i>Leda</i> " "                | " Aldrich Prelim. Report. p. 53, 57. |
|                                      | p. 447, pl. 41, f. 6.       |                                      |                                      |

*Testa elongata, paulo turgidula, laevigata, concentrica tenue striata (striis antice subrugosis), antice subrotundata, postice rostrata.*

Cette espèce me paraît très voisine de la *L. Claibornensis* dont j'ai parlé plus haut; il n'est pas difficile qu'on dût la référer comme une variété, ou comme un exemplaire plus âgé.

Loc. Alabama.

## PECTUNCULIDAE

*Limopsis* (*Trigonocaelia*) *cuneus* CONR.Pl. 23, f. 28 *b solum* reprod. de Conrad.

- |       |                           |       |                                |       |                        |       |                              |
|-------|---------------------------|-------|--------------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------------|
| 1833. | <i>Pectunculus cuneus</i> | CONR. | Conrad Foss. Shells p. 89.     | 1856. | <i>Limopsis cuneus</i> | CONR. | Conrad New Cretac. eoc.      |
| 1834. | "                         | "     | Idem Appendix in Morton Org.   |       |                        |       | foss. p. 297, pl. 47, f. 17. |
|       |                           |       | Rem. p. 39.                    | 1865. | <i>Trigonocaelia</i>   | "     | Idem Cat. Eoc. Olig. p. 12.  |
| 1848. | "                         | "     | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10. | 1866. | <i>Limopsis</i>        | "     | Idem Check List. p. 4.       |
| "     | "                         | "     | Bronn Ind. Pal. p. 936.        |       |                        |       |                              |

*Testa parvula, triangularis, subtrapetioides, laevigata, antice subrotundata, postice biangulata, truncata, carinata; umbone conoideo.*

C'est une petite espèce très intéressante. Conrad, dans ces travaux, cite la pl. 46 de son ouvrage « New Cret. eoc. » par erreur, car dans celui-ci par équivoque on trouve indiquée cette planche. M. Heilprin (1883. Contr. Geol. Pal. Tert. p. 89) rapporte à la même espèce comme synonyme la *Nucula carinifera* Lea, dont j'ai parlé plus haut.

Loc. Claiborne.

*Limopsis* (*Trigonocaelia*) *ledoides* MEYER.

Pl. 23, f. 25 gross. reprod. de Meyer.

1886. Aldrich Prelim. Report p. 48. — 1886. Meyer Contr. Eoc. Pal. Ala Miss. p. 79, pl. 1, f. 20.

*Testa parvula, elegans, minute radiatim lineata, concentric striata; postice carinata, antice rotundata; dentibus 8 in singulo latere; foveola mediana minuta, punctiformi.*

C'est une petite espèce très intéressante, qui a beaucoup de ressemblance avec la *Limopsis pectuncularis* Lea, de laquelle elle diffère par la forme moins romboïdale etc.

Loc. Aldrich donne pour *habitat* Lisbon, Meyer donne pour *habitat* Claiborne.

*Limopsis* *pectuncularis* LEA sp.

Pl. 23, f. 20 reprod. de Lea.

- |       |                             |     |                                |       |                             |     |                             |
|-------|-----------------------------|-----|--------------------------------|-------|-----------------------------|-----|-----------------------------|
| 1833. | <i>Nucula pectuncularis</i> | LEA | Lea Contr. Geol. p. 83,        | 1848. | <i>Nucula pectuncularis</i> | LEA | Bronn Ind. Pal. p. 825.     |
|       |                             |     | pl. 3, f. 60.                  | 1865. | <i>Limopsis</i>             | "   | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 12. |
| 1848. | "                           | "   | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 10. | 1866. | "                           | "   | Check List. p. 4.           |

*Testa parvula, elliptico-trapetioides; umbone parum prominulo; lamina cardinali brevi.*

Loc. Claiborne.

*Limopsis declivis* (CONR.) DE GREG.

Pl. 23, f. 15-19, 21-23, 24 \* (f. 15-19 quatre valves d'un jeune exempl. deux desquelles en gr. nat. le troisième gross. du côté interne, le quatrième gross. de deux côtés; — f. 21-23 exempl. adulte avec détail de la surface; — f. 23 reprod. de Conrad.

- |       |                             |           |                                |       |                             |       |   |
|-------|-----------------------------|-----------|--------------------------------|-------|-----------------------------|-------|---|
| 1833. | <i>Pectunculus declivis</i> | CONR.     | Conrad Foss. Shells p. 46.     | 1850. | <i>Pectunculus declivis</i> | CONR. | D'Orbigny Prodr. Et. 25,                          |
| 1834. | "                           | minor LEA | Appendix in Morton.            |       |                             |       | N. 1031.  |
| 1848. | "                           | declivis  | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 41. | 1856. | "                           | "     | Conrad New Cat. Eoc. foss. p. 297, pl. 47, f. 43. |
| "     | "                           | minor     | Bronn Ind. Pal. p. 938.        | 1865. | "                           | "     | Idem Cat. Eoc. Olig. p. 12.                       |
|       |                             |           |                                | 1866. | <i>Limopsis declivis</i>    | "     | Idem Check List. p. 14.                           |



*Limopsis perplanus* CONR. sp. dub.

1833. <i>Pectunculus perplanus</i> CONR.	CONRAD Foss. Shell. p. 39 (Jour. Ac. Phil. V. 7).	1850. <i>Pectunculus perplanatus</i> CONR.	D'Orb. Prodr. 389.
1834. » » »	CONRAD App. 7 in Mort.	1856. <i>Limopsis perplanus</i> »	CONRAD New Cret. and Eoc. foss. p. 297.
1848. » » »	BROWN Ind. Pal. 938.	1865. » » »	CONRAD Cat. Eoc. Olig. p. 12.
» » »	LEA H. Cat. Tert. Test. p. 11.	1866. » » »	CONRAD Check List. 4.

Je ne puis donner aucun détail de cette espèce, qui a été citée plusieurs fois par Conrad, mais pas figurée. Dans son ouvrage « New Cret. Eoc. foss. Ala Miss. » il cite la pl. 47, f. 16. Il la cite aussi dans son Catalogue, mais ça été évidemment par équivoque, car cette figure représente le *Limopsis decisus* CONR., comme on voit d'après l'explication des planches à page 298.

Loc. Claiborne.

*Limopsis aviculoides* CONR.

Pl. 23, f. 29 reproduit de Conrad.

1833. <i>Putunculus aviculoides</i> CONR.	CONRAD Foss. Sh. 1 ed. p. 39.	1850. <i>Limopsis nana</i> DESH.	D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 1086.
1848. » » »	LEA H. Cat. Tert. Test. p. 12.	1856. » » »	CONRAD New Cret. and eoc. foss. p. 297, pl. 47, f. 12.
» <i>Limopsis nana</i> DESH. partim	BROWN Ind. Pal. p. 936.	1865. » » »	CONRAD Cat. Eoc. Olig. p. 12.
		1866. » » »	Check List. 4.
		1884. » » »	HEILPR. Contr. Geol. Pal. Tert. p. 88.

*Testa suborbicularis, laevigata, paulo inaequilatera, magis lata quam longa; umbone parvo sed autem prominulo.*

C'est une petite espèce plutôt douteuse; Conrad lui rapporte le *Pectunculus obliquus* LEA, mais celui-ci a un contour bien différent.

Loc. Alabama.

*Pectunculus Broderipii* LEA.

Pl. 34, f. 4-5 exempl. typique avec détail; — f. 6 \* reproduit de Lea (*P. obliquus*); — f. 7-10, 14 les deux valves vues en dedans, en dehors, en arrière, avec détail de la surface; — f. 12, 13 jeune exempl. avec détail de la surface; — f. 11 \* reproduit de Lea (type); — f. 15-16 var. *radiatus* De Greg. une valve avec détail.

1833. <i>Pectunculus Broderipii</i>	LEA	LEA Contr. Geol. p. 76, pl. 3, f. 53.	1855. <i>Pectunculus stamineus</i> CONR.	CONRAD Observ. Eoc. Jackson p. 257.
1841. » <i>stamineus</i>	CONR.	CONR. Obs. Secon. and Tert. form. Am. Journal Scienc. V. 23, p. 342.	1865. <i>Axinaea staminea</i> »	CONRAD Cat. Eoc. Ol. p. 12.
		LEA H. Cat. Tert. Test. p. 12.	1866. » » »	Idem Check List. p. 4.
1848. » <i>Broderipii stamineus</i>	»	LEA H. Cat. Tert. Test. p. 12.	1884. <i>Pectunculus stamineus</i> »	HEILPRIN Contr. Geol. Pal. Tert. p. 88.
1850. » »	»	D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 1038.	1886. » » »	ALDRICH Prelim. Report p. 57.
			1887. » <i>Broderipii</i> LEA	SMITH JOHNSON Tert. Cret. p. 59.

= (*Axinaea bellasculpta* CONR. 1856. Conrad New Cret. Eoc. foss. p. 295).

*Juvenis* = *Pectunculus obliquus* LEA. LEA Contr. Geol. p. 78, pl. 3, f. 57.

*Testa suborbicularis, filis linearibus concentricis, costulisque radialibus obsoletis ornata; area satis angusta; dentibus circiter 10 in singulo latere; impressionibus muscularibus notatis.*

Conrad rapporte le *P. obliquus* Lea au *Limopsis aviculoides*, mais à tort car je crois qu'on doit le considérer plutôt comme le même *Pectunculus Broderipii* jeune. — Quant au *Pect. stamineus* Conr., c'est une espèce proposée postérieurement et non figurée; elle doit ainsi être transférée parmi les synonymes.

Cette espèce est très voisine du *Pectunculus crassus* Phil. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 73, f. 4-2).

Coll. mon Cabinet.

Var. *radiatus* De Greg.

Pl. 34, f. 15-16.

*Testa parvula, radiatim costulata; costulis confertis, funiculiformibus, minutis, subregularibus.*

Je ne possède de cette jolie variété qu'un petit exemplaire. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Pectunculus deltoideus* Lea.

Type Pl. 23, f. 32, exempl. gross.; — f. 31 \* reprod. de Lea.

Mut. *ignus* Pl. 23, f. 33-37 quatre valves une desquelles gross.

Mut. *percuneatus* Pl. 23, f. 38-41 deux valves de deux côtés.

Mut. *striatus* De Greg. Pl. 24, f. 4-3 deux valves gross. une desquelles des deux côtés.

1833.	<i>Pectunculus deltoideus</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 77, pl. 3, f. 55.	1848.	<i>Pectunculus deltoideus</i>	CONR.	} Lea H. Cat. Tert. Test. p. 12.
							} p. 12.
1841.	»	<i>trigonellus</i>	CONR.	Conrad Observ. Second. and tert. form. American Journ. Scienc. V 23, p. 342.	1865.	<i>Azinnaea trigonella</i>	» Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 12.
1848.	»	<i>deltoideus</i>	»	Bronn Ind. Pal. p. 935.	1866.	»	» Idem Check List. p. 4.

*Testa solidiuscula, elegans, subtrigona, variabilis, laevigata vel obsolete radiatim striata, umbone anguloso.*

*Quatuor formas ego observavi.*

Mut. typique.

f. 32, 42 (Lea pl. 3, f. 55).

*Testa subtriangularis, obsolete radiatim et concentrice striata.*

(Coll. mon Cabinet).

Mut. *percuneatus* De Greg.

f. 38-41 (deux valves).

*Testa trigona, ad umbonem satim angulata.*

(Coll. mon Cabinet).

Mut. *striatus* De Greg.

Pl. 24, f. 1, 2, 3 (deux valves, une desquelles de deux côtés)

*Haec forma in duas varietates scissa est. — Var. A: testa cum costulis radialibus confertis minutis, subaequalibus; — Var. B: testa costulis radialibus raris, et filis concentricis, linearibus, densis, elegantibus, eas clathrantibus.*

Coll. mon Cabinet.



*Mut. ignus* De Greg.

f. 33-37 quatre valves une desquelles gross.

*Testa laevigata suborbicularis, vix asymetrica.*

Ces quatre formes passent de l'une à l'autre, de sorte qu'il est difficile de les déterminer lorsqu'on a sous les yeux un grand nombre d'exemplaires. Malgré cela, j'ai cru très avantageux de les faire connaître, car en les examinant à la hâte, on pourrait les prendre comme des espèces différentes. — (Coll. mon Cabinet).

*Pectunculus idoneus* CONR. sp. dub.

1833. <i>Pectunculus idoneus</i> CONR.	Conrad Foss. Shol. p. 39.	1850. <i>Pectunculus idoneus</i> CONR.	D'Orb. Pr. Et. 23, N. 1037.
1834. » » » »	App. in Morton.	1865. <i>Azinaca idonea</i> »	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 12.
1846. » » » »	Obs. Eoc. For. p. 219.	1866. » » » »	Check List. 4.
1848. » » » »	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 12.	1884. <i>Pectunculus idoneus</i> »	Heilp. Cont. Geol. Pal. p. 88.
» » » »	Bronn Ind. Pal. p. 937.		

Cette espèce n'a pas été figurée par Conrad; et elle n'a pas été bien décrite. Par conséquent elle doit être considérée comme une espèce très douteuse. Heilprin croit que certains exemplaires turgides de cette espèce soient identiques du *P. polymorphus* Desh. var. *microsomus* (Desh. A. S. Vert. Bassin p. 857), et que les exemplaires jeunes soient identiques du *P. pulvinatus* Lamk. — (Coll. mon Cabinet).

*Pectunculus minor* Lea.

Pl. 23, f. 30 \* reproduit de Lea.

1833. <i>Pectunculus minor</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 77, pl. 3, f. 54.	1848. <i>Pectunculus minor</i> CONR.	Lea H. Cat. Ter. Test. p. 12.
1834. » <i>declivis</i> CONR. partim	Conrad App. in Mort.	1850. » <i>declivis</i> » partim	D'Orb. Prodr. p. 389.
1848. » <i>minor</i> »	Bronn Ind. Pal. p. 938.	1865. » » » »	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 12.

*Haec forma ut mutatio putanda est potius quam species; intermedia est enim inter Pectunculum deltoideum Lea est P. ellipsim Lea.*

M. Conrad la rapporte au *Limopsis declivis* CONR., mais celle-ci me paraît une espèce différente. Loc. Claiborne.

## ARCIDAE

*Cucullæarca* CONR.

Ce sous-genre a été proposé par Conrad en 1865 pour l'*A. lima* CONR., *cuculloides* CONR., *Mississippiensis* CONR.

*Arca* (*Cucullæarca*) *enculloides* (CONR.) De Greg.

Pl. 24, f. 17-20 deux valves gross. de deux côtés.

1833. <i>Arca cuculloides</i> CONR.	Conrad Foss. Shells p. 37.	1848. <i>Arca cuculloides</i> CONR.	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 4.
1834. » » » »	App. in Morton.		
1846. <i>Byssosarca</i> » » »	Observ. Eoc. For. p. 219.	1850. » » » »	D'Orbigny Prod. Et. 23, N. 1066.
1848. <i>Arca</i> » »	Bronn Ind. p. 93.	1865. <i>Cucullæarca</i> » »	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 11.
		1866. » » » »	Check List. p. 4.

*Testa parvula, elegans; umbone potius antico, sub-bifido propter depressionem radialem; costis elegantibus, minoribus quam interstitiis, circiter 28; lineis concentricis magis obsoletis in valva dextera quam in sinistra; dentibus cardinalibus circiter 5 ad latus, prope umbonem obsoletis. L. 3<sup>mm</sup>*

C'est une très petite jolie espèce qui n'a pas encore été figurée; mais l'identification me paraît sûre. Je n'ai rien à ajouter à la diagnose latine que j'en ai donné. Conrad (Observ. Eoc. Form. p. 219) compare cette espèce à l'*Arca rudis* Desh. Coll. mon Cabinet.

#### *Area (Anomalocardia) Missipiensis* Conr.

Pl. 24, f. 21-27 (f. 21 gross. du crochet, f. 22-27 le deux valves avec détail des côtés).

1850. *Arca Missipiensis* CONR. Conrad Vicksburg p.125, pl. 13. 1865. *Anomalocardia Missipiensis* CONR. Conr. Cat. Eoc. Ol. p.11. f. 11, 15. 1866. " " " " Check List. p. 4.

*Testa ovato-transversa, elegans; umbone antico, rotundato, area satis angusta, lanceolata; cardine lineari, minute dentato; margine prominulo, a sulcis intercostalibus denticulato; valvis inaequaliter sculptis; valva dextera concentrice finissime obsolete lineata, radiatim costulata; costulis circiter 25, tenuibus, quadrangularibus, depressis, interstitia aequantibus; costulis anticis subgranulatis; valva sinistra radiatim costata; costis prominulis, circiter 25 a sulcis concentricis secatis granulatisque, majoribus quam interstitiis, in regione peripherica bifidis.*

C'est une espèce très jolie et caractéristique. Jusqu'ici elle a été trouvée à Vicksburg et pas dans l'Alabama et je ne suis pas sûr de la provenance de mes exemplaires. Le diamètre de la plupart de mes exemplaires est de 15<sup>mm</sup>, mais je possède en outre un moule calcaire très douteux qui est long 30<sup>mm</sup>. Les figures de Conrad laissent beaucoup à désirer.

Cette espèce est extrêmement voisine de l'*A. dispar* Desh. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 67, f. 14-21).

Coll. mon Cabinet.

#### *Area rhomboidella* Lea.

Pl. 24, f. 28 \* reprod. de Meyer.

1833. <i>Arca</i>	<i>rhomboidella</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 74, pl. 2, f. 52.	1866. <i>Anomalocardia rhomboidella</i>	LEA	Conrad	Check List.
1848. " "	" "	Bronn Ind. p. 98.	1885. <i>Arca</i>	"	"	p. 4.
" "	" "	Lea H. Cat. Tert. p. 4.				Aldrich Amer. Journ. Science.
1850. " "	" "	D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 1067.	1886. "	"	"	Aldr. Prelim. Report. p. 9.
1865. <i>Anomalocardia</i>	"	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 11.	1887. "	"	"	Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 29.

*Testa parvula, tenuis, subrectangularis, radiatim tenue costulata; umbone depresso; dentibus cardinis minutis, densis; costis circiter 33, postice obsolete granulatis; margine crenato.*

Lea cite parmi les analogues l'*A. centenaria* Say. Je n'en possède aucun exemplaire.

Loc. Claiborne.

#### *Area (Cucullæarea) transversa* Rogers.

Pl. 25, f. 1 a b reprod. de Aldrich.

1837. <i>Cucullæa transversa</i>	ROG. Rogers	Contr. Geol. Tert. Virginia p. 373, pl. 29, f. 1.	1865. <i>Latiarca transversa</i>	ROG. Conrad	Cat. Eoc. Ol. p. 11.
1848. " "	" "	Lea H. Cat. Tert. p. 4.	1866. " "	" "	Idem Check List. p. 4.
			1886. <i>Cucullæa</i>	" "	Aldrich Prelim. Report p. 57.

*Hæc species ignota mihi est, nullum exemplarem illius possideo.*

Loc. Virginia (Rogers); Bell, Gregg's Landing Tuscahoma Landing (Aldrich).

*Area (Cucullæarea) macrodonta* Whitf.

Pl. 24, f. 30 \* reproduit de Whitf.

1865. *Cucullæa macrodonta* WHITF. Whitfield Descr. new eoc. 1886. *Cucullæa transversa* ROG. Aldrich Prelim. Report Ala. foss. p. 267, pl. 27, f. 47. p. 40. pl. 4, f. 41.

*Testa subrhomboidea, radiatim costulata, concentrice corrugata; costulis 45; sulco angusto, profundo, radiante; area potius lata striataque; dentibus 16, extremis quatuor divergentibus utrinque oppositis; impressionibus muscularibus subquadrangularibus; impressione palliali subcrenata.*

Whitfield ne figura pas cette espèce du côté externe, je ne puis pas être certain de son identité avec l'*Area transversa* Rogers. Néanmoins je suis d'opinion qu'on doit considérer celle-ci comme un synonyme de l'espèce de Whitfield.

Loc. Claiborne.

*Area inornata* Meyer.

Pl. 24, f. 29 \* reproduit de Meyer.

1886. Meyer Contr. Eoc. Pal. Ala Miss. p. 79, pl. 4, f. 24.

*Testa trapetioidea, concentrice obsolete striata, antice truncata et laevigata; umbone parvo; area angustissima; dentibus apud umbonem decreascentibus.*

C'est une très petite espèce qui n'a pas été figurée du côté externe ce qui est fort à regretter. Meyer la compare à la *laevigata* Caillat de Paris.

Loc. Claiborne.

CRASSATELLIDÆ

*Crassatella alta* Conr.

Pl. 25, f. 16-17\* reproduit de Conrad (Foss. Sh.).—Pl. 26, f. 1-9, 10\* (f. 1-4 les valves d'un exempl. vues de côtés différents;—f. 5 jeune exempl.—f. 6-9 deux jeunes valves gross. de deux côtés.—f. 10 reproduit de Conrad Observ.)

1833.	<i>Crassatella alta</i>	CONR.	Conrad Foss. Sh. p. 31, pl. 7, f. 1, 2.	1850.	<i>Crassatella alta</i>	CONR.	D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 909.
1846.	»	»	» Obs. Eoc. Foss. p. 219,	1855.	»	»	Conrad Obs. Eoc. Jack. p. 257.
			395, pl. 3, f. 1.	1865.	»	»	Cat. Eoc. Olig. p. 10.
1848.	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 6.	1866.	»	»	Check List. 5.
	»	»	Bronn Ind. Pal. 343.	1887.	»	»	Smith Johns. Tert. Cret. p. 32.

*Testa magna, crassa, elegans, suborbiculata, potius depressa, symetrica, postice extus vix depressa; vix obtuse subangulata, magis autem subangulata in regione umbonali; umbone anguloso, angusto, paulo anterieus reverso; superficie dorsali et ventrali laevigata, striis accretionis confertis ornata; superficie umbonali costis concentricis astartiformibus praedita; lunula sublanceolata, impressa; vulva lanceolata, impressa; impressionibus muscularibus notatis striolatisque; impressione antica ovato-angustata, postica ovato-trapetioidea; impressione palliali rotundata, paulo impressa; margine minute crenulato; lamina cardinali lata, conspicua, postice complanata, ad marginem erecta, prope umbonem foveola striata triangulari subimpressa, et huic opposita alia foveola irregulari margini interno approximata, profunda in valva dextera, superficiali in sinistra; dente cardinali pyramidalis, crasso,*

*anguloso, subobtus, apud umbonem attenuato, sigmoideo; ante ipsum dentem alia foveola satis profunda irregulari; dente cardinali in valva sinistra attenuato; ante ipsum foveola triangulare profunda, inter quam et lunulam dente triangulari, sublaminari, crassiusculo. Diam. 75.<sup>mm</sup>*

*Exemplares juvenes alienam speciem simulant, concham orbiculo-rhomboidalem habent, costis crassis concentricis ornatam. Cardo est simplex, ille dexteræ habet dentem cardinalem potius crassum, antice foveolam angustam profundam, postice foveolam latam superficiale; cardo valvæ sinistræ habet dentem cardinalem tenuem, laminarem, dentem anticum prominulum confusum.*

J'ai décrit cette espèce avec tous ses détails, car c'est une des espèces plus caractéristiques et plus remarquables de Clai-borne. C'est étrange que Lea n'en parle point. Conrad (Obs. Eoc. p. 219) dit que cette espèce est analogue de la *C. tumida* Deshayes.

Elle ressemble extrêmement à la *C. scutellaria* Desh. (Deshayes Coq. Paris 1 ed., pl. 5, f. 4). Elle a en outre quelque affinité avec la *Cr. acutangula* Bell. (Bellardi Nice pl. 19, f. 14), et avec la *Cr. plumbea* Chemn. Desh. (= *tumida* Deff. in Deshayes Coq. Paris 1 ed. p. 33. pl. 3, f. 10-11, *plumbea* idem 2 ed. p. 737). — (Coll. mon Cabinet).

#### *Crassatella protecta* Conr.

Pl. 24, f. 31-37 (f. 31-35 deux valves d'un jeune exempl. de différents côtés; — f. 36-37 jeune exempl. très gross); — Pl. 25, f. 2ab-11, 12<sup>a</sup>-14<sup>a</sup>, 45 (f. 1-2 adulte; — f. 3-4 deux jeunes exempl. gross; — f. 5-8, 11 deux valves de deux côtés; — f. 9 charnière gross. — 10 dent cardinale de la même charnière gross. de deux côtés; — f. 15 un exempl. du côté du crochet; — f. 42 reprod. de Conrad Obsv.; — f. 43-44 reprod. de Conrad Foss. Shells).

1833.	<i>Crassatella protecta</i> CONR.	Conrad Foss. Shells p. 22.	1848.	<i>Crassatella protecta</i> CONR.	Bronn Ind. Pal. p. 344.
		pl. 8, f. 2.	1850.	»	»
1846.	»	Conrad Obs. Eoc. foss. p. 395.		»	D' Orbigny Prodr. Et. 25, N. 910.
		pl. 3, f. 2.	1865.	»	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 10.
1848.	»	Lea II. Cat. Tert. Test. 6.	1866.	»	» Check List. p. 5.

*Testa elliptica, trapetioides, potius crassa, antice rotundata, postice oblique truncata, extus subangulata, subcarinata; superficie laevigata striis accretionis ornata, in regione autem umbonali costulis concentricis astartiformibus, regularibus, elegantibus ornata; impressionibus muscularibus suborbicularibus notatis; impressione palleali superficiali; margine ventrali minutissime crenulato; in valvæ dexteræ cardine: angustissima foveola lineari margini antico approximata; denticulo minimo laminari; foveola angusta profunda; dente cardinali crassiusculo; foveola lata in qua apud dentem cardinalem parvulus dens laminaris rudimentalis est; in valvæ dexteræ cardine: foveola antica angusta profunda, duobus dentibus cardinalibus notatis, laminaribus, erectis inter quos foveola triangulari interposita est; foveola postica lata, plana, postice anguste producta; lunula, vulvae subaequalibus lanceolatis, paulo impressis; dentibus in exemplaribus integerrimis lato postico elegantissimis sulcis ornatis. — Exemplares juvenes aliam speciem simulant propter formam magis trapetioidalem cum margine ventrali magis arcuato et superficie costulis concentricis ornata.*

J'ai décrit cette espèce avec tous ses détails, car c'est une des espèces plus caractéristique et plus répandues à Clai-borne. C'est étrange comment Lea ne la cite pas.

Elle a de l'affinité avec la *Cr. rostrata* Desh. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 3, f. 6-7) et avec la *Cr. lamellosa* Lamk. (Idem pl. 4, f. 13-16). — (Coll. mon Cabinet).

#### *Crassatella tumida* Whitf.

Pl. 26, f. 11 \* reprod. de Whitfield.

1865. Whitfield New Eoc. foss. p. 267, pl. 27, f. 16. — 1886. Aldrich Prelim. Report. p. 55.

*Testa subtrigona, laevigata, antice rotundata, postice subangulata, extus viz subcarinata; dente*

*cardinali mediocri; dente laterali, laminari, elongato; foccola angusta, triangulari; impressione musculari antica reniformi, postica orbiculata; margine minute crenulato.*

L'auteur ne figura pas la charnière de cette espèce, et c'est dommage, car on ne peut pas en former une idée précise.

Loc. Six milles loin de Claiborne.

## ASTARTIDAE

## Astarte Nicklinii (Lea) De Greg.

Pl. 27, f. 6-11, 12<sup>8</sup>, 13-18 (f. 6-11 var. *ebla* De Greg. deux exempl. un desquels de cinq côtés; — f. 12 reproduit de Lea (*sulcata*); — f. 13 reproduit de Lea *type*; — f. 14-18 un exempl. de cinq côtés *type*; — f. 10 jeune exempl. *type*).

1833.	<i>Astarte Nicklinii</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 61, pl. 2, f. 35.	1850.	<i>Astarte tellinoides</i>	CONR.	D'Orbigny Et. 45, N. 893.
»	» <i>sulcata</i>	»	Lea Idem p. 36.	1865.	»	»	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 9.
1841.	» <i>tellinoides</i>	CONR.	Conrad Appendix Obs. Sec. tert. form. South. Atlant. Stat. p. 342 (Am. Journ. Scienc).	1866.	»	»	Conr. Check List. p. 5.
				1886.	»	»	Aldrich Prelim. Rep. p. 53.
1848.	» <i>Nicklinii tellinoides</i>	»	Lea H. Cat. Tert. p. 4.	1887.	» <i>Nicklinii</i>	LEA	»
»	» <i>sulcata</i>	»			» <i>sulcata</i>	»	Smith Johnston Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 22.
»	» <i>tellinoides</i>	»	Bronn Index p. 118.				

*Testa plus minusve subelliptica, plus minusve crassa, elegans, costis concentricis, irregularibus, magnis et parvis ornata, postice sulco radiante praedita; regione umbonali intus compressa; umbone anterieus reflexo; costis paulo obsoletis praesertim illis minoribus; dente cardinali valvae dexteræ crasso, inter duas foccolas posito; dentibus valvae sinistreae duabus, ad angulum dispositis sicut V (in medio quorum foccola sita est); impressionibus muscularibus valde notatis; impressione antica subreniformi, postica subrhomboida; margine minute crenulato.*

*Exemplares juvenes plerumque diametrum anteroposteriorem majorem habent quam adulti ideoque magis transversî apparent.*

Certes, les deux espèces décrites par Lea comme différentes, doivent être considérées comme des synonymes. Conrad les rapporta à son *Astarte tellinoides*, mais celle-ci a été décrite bien plus tard que celle de Lea. C'est étrange que Conrad dans son ouvrage Foss. Shells 1<sup>er</sup> éd. p. 38 cite une *Astarte tellinoides* sans la décrire. Il décrivit la *A. callosa* et la *prorata* de Claiborne, qui ne sont pas citées dans son Catalogue Eoc. Olig. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *ebla* De Greg.

*Testa magis elliptica quam exemplares typici.*

Ce n'est pas une variété bien définie, mais il ne faut pas la négliger. — (Coll. mon Cabinet).

## Astarte prorata Conr. sp. dub.

1833. Conrad Foss. Shells p. 38. — 1848. Lea H. Cat. Tert. p. 4.

*Testa subovalis, transversa; umbone anterieus recurvo angulatoque, superficie concentrice sulcata; sulcis postice rugiformibus; lunula angusta, depressa, laevigata; margine crenulato.*

Cette espèce se trouve dans les mêmes conditions que l'espèce précédente (*A. callosa*); je devrais ainsi répéter les mêmes observations auxquelles je renvoie le lecteur.

Loc. Conrad donne pour *habitat* Claiborne.

*Astarte conspicua* De Greg.

Pl. 27, f. 21*ab*-25 deux valves de côtés différents avec le côté latéral d'une dent cardinale gross.

*Testa crassa, subsymetrica, subtrigona, dorso gibba, concentrice rugosa; umbone valde erecto anguloso, satis depresso, ad extremitatem rostrato; dentibus prominulis, crassiusculis; valva dextera unidentata, sinistra bidentata; impressionibus muscularibus non multo impressis; margine minute crenulato. Diam. anteroposter. 25.<sup>mm</sup>*

C'est étrange comment cette espèce ait échappée à Conrad et à Lea, ce qui me fait douter que me exemplaires proviennent d'une autre région. La roche me paraît plutôt semblable de celle de Vicksburg.

Cette espèce rappelle un peu l'*Astarte exaltata* Conr. (1838. Foss. Tert. p. 66, pl. 37, 16), mais elle est beaucoup différente. Coll. mon Cabinet.

*Astarte pitua* De Greg.

Pl. 27, f. 26-29 deux valves une desquelles de différents côtés, l'autre gross en dedans.

*Testa crassiuscula, ovato-subelliptica, elegans, laevigata; costis concentricis ornata; costis circiter 10, crassis, rotundatis, prominulis, regularibus; umbone satis recurvo. Diam. anteropost. 15.<sup>mm</sup>*

Cette espèce ressemble à l'*Astarte recurva* Lea; elle en diffère par l'ornamentation et par la forme.— (Coll. mon Cabinet).

*Astarte callosa* Conr. sp. dub.

1833. Conrad Foss. Shells p. 38. — 1848. Lea H. Cat. Tert. Test. p. 4.

*Testa orbicularis, compressa, concentrice sulcata, praesertim in media regione, postice paulo angulata atque compressa; umbonibus non compressis, potius vero prominulis; lunula profunde impressa, laevigataque; impressione musculari postica subprominula; margine interno crenulato.*

Comme cette espèce n'a pas été figurée par l'auteur ni même citée dans ses catalogues sur les faunes éocènes d'Amérique on doit la considérer comme une espèce très douteuse, dont l'identification n'est pas sûre.

Loc. Il ne donna pas l'*habitat*, mais il la décrit avec une espèce de Claiborne, l'*Astarte proruta* Conr.

*Astarte* (Micromeris) *senex* Mey.

Pl. 27, f. 30 \* *reprod.* de Meyer.

1886. Meyer Contr. Pal. Ala. Miss. p. 81, pl. 3, f. 22.

*Testa lenticularis, cuneata, solida, late obsolete costulata. Haec species dubia est, quia non bene effigiata, et non omnino descripta.*

Loc. Claiborne.

*Astarte* (Micromeris) *parva* Lea.

Pl. 27, f. 34 *repr.* de Lea.

1833. <i>Astarte parva</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 63, pl. 2, f. 37.	1848. <i>Astarte parva</i> LEA	Bronn Ind. Pal. 117.
1848. " " "	Bronn Ind. 117.	1865. " " "	<i>partim</i> Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 9.
" " "	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 4.	1866. <i>Micromeris</i>	" Check List. p. 5.

*Testa minuta, cuneata, acquilatera, concentrice striata; umbone erecto anguloso, depresso; superficie obsolete concentrice striata; diametro umbocentrali majore quam diametro anteroposteriore; margine crenulato; lunula lata, lanceolata.*

Conrad croit qu'on doit rapporter à la même espèce l'*Astarte (Micromeris) minor* Lea. Il pourrait avoir raison, mais je n'en suis pas convaincu.

Meyer (Kent. Alt. Tert. Miss. Ala. p. 11) cite cette espèce. Je crois que l'*Ast. pomilio* Wood (Eoc. mol. p. 268, pl. 24, f. 1) est très analogue de cette espèce.

Loc. Lisbon (Ala.).

*Astarte (Micromeris) minor* (Lea) De Greg.

Pl. 27, f. 1-4, 5 \* (f. 1-4 deux valves gross.)

1833. *Astarte minor* LEA Lea Contr. Geol. p. 63, pl. 2, f. 38. 1865. *Astarte minor* LEA partim Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 9.  
1848. » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 4. 1887. *Micromeris* » » Meyer Beitr. Kent. Alt. Tert. Ala Miss. p. 15.

*Testa minuta, depressa, elegans, subaequilatera, concentrice costulata, umbone posterius paulo declivi; costulis regularibus; dente laterali tenui, laminari, oblongo; margine laevigato.*

C'est une petite espèce très intéressante, car le crochet, au lieu d'être incliné en avant comme à l'ordinaire, il est incliné un peu en arrière; on peut le voir en effet d'après la valve que j'ai fait figurer de deux côtés; elle paraît la droite, tandis que en examinant les dents de la charnière elle est la gauche.

Cette petite espèce est très analogue de la *parva* Lea; elle diffère de celle-ci par les petites côtes concentriques marquées et régulières et par la forme moins triangulaire et par le bord pas crénelé; j'en possède deux exemplaires. J'ai uni mon nom à celui de Lea, car il ne figura pas bien son espèce. L'*Astarte (Micromeris) suparva* Meyer est intermédiaire entre les deux espèces, de sorte qu'on pourrait même les regarder comme trois formes du même type. Conrad, en une note dans sa Check List. p. 34, fait observer que cette espèce en effet est probablement différente de la *parva* Lea. — (Coll. mon Cabinet).

*Astarte (Micromeris) subparva* Meyer.

Pl. 27, f. 20 \* reprod. de Meyer.

1887. Meyer Kent. Alt. tert. Miss. Ala p. 11, pl. 2, f. 5.

*Testa minuta, cuneata, parum convexa, non autem compressa, concentrice costulata; valvae sinistrae cardine cum dente cardinali trianguluri et dente laterali postico sublaminari; valvae dexterae cardine cum dentibus divergentibus; impressione musculari ovata; impressione palleani integra; lunula lata, laevigata.*

C'est une très petite coquille intermédiaire entre l'*Astarte (Micromeris) parva* Lea et l'*Astarte (Micromeris) minor* Lea. On pourrait peut-être référer toutes les trois espèces et la *Monroensis* Meyer à la *parva* Lea à titre de mutations. La *subparva* Meyer diffère de celle-ci par la coquille plus petite, plus délicate, plus turgide ayant le bord crénelé.

Loc. Claiborne.

*Astarte Monroensis* Meyer.

Pl. 27, f. 32-33 \* reprod. de Meyer.

1887. Meyer Kent. Alt. Tert. Miss. Ala p. 10, pl. 2, f. 6.

*Testa minuta, convexa, percuneata, angusta, triangularis; concentrice valde costulata; valva dex-*

*tera cum duobus dentibus divergentibus atque uno laterali; valva sinistra cum duobus dentibus cardinalibus inaequalibus (uno solido triangulari, altero tenui lamelloso); impressionibus ovalibus; impressione palleali integra.*

C'est une espèce très voisine des trois précédentes, mais surtout de la *Ast. (Micromeris) minor* Lea. Je ne sais pas quels rapports se passent entre ces deux espèces. Il est probable qu'on doit réferer l'espèce de Meyer comme un synonyme de celle de Lea. On devrait comparer mieux les dents des charnières.

Loc. Claiborne.

#### Astarte (Micromeris) minutissima Lea.

Pl. 27, f. 34 \* reproduit de Lea.

- |                                      |                                |   |                               |
|--------------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|
| 1833. <i>Astarte minutissima</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 64, pl. 2. | 1866. <i>Micromeris minutissima</i> LEA | Contr. Check List, p. 34, 75. |
|                                      | f. 39.                         | 1872. » » »                             | Idem Descr. and Illustr.      |
| 1848. » » »                          | Bronn Ind. Pal. p. 116.        |   | Gen. Shells p. 51.            |
| » » »                                | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 4.  | 1887. » » »                             | Meyer Beitr. Kent. Alt.       |
| 1865. <i>Pteromeris</i> » »          | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 8.     |   | Tert. p. 16.                  |

*Testa minutissima, triangularis, cuneata, magis lata quam longa, radiatim costulata; umbone erecto lunula lata, cordata.*

Meyer cite cette espèce en la rapportant au genr. *Micromeris* (Meyer Kent. Fauna Alt. Tert. Miss. Ala p. 11), et il a raison. En effet Conrad (Descr. Illustr. gen. sh.) fait observer que le gen. *Pteromeris* a été proposé pour la *Cardita perplana*, espèce miocène et le gen. *Micromeris* pour l'*Astarte minutissima* (Proc. Acad. Nat. Science p. 162). Il dit cela en répondant aux observations de Stoliczka (Cret. Shells Inde).

Loc. Claiborne.

#### <sup>v</sup> Astarte Conradi (Dana) Aldr.

Pl. 27, f. 35 \* reproduit de Aldrich.

*Astarte Conradi* DANA in Dana — *Crassatella alta* CONR. in Heilprin — 1886. *Astarte Conradi* DANA Aldrich Prel. Rep. Ala Miss. p. 39, pl. 4, f. 3.

*Testa tenuis, ovato-oblonga, concentrice late plicata et striata, striis autem in interstitiis plicarum obsolete; umbonibus obtusis antea raris; lunula cordata marginataque.*

Je ne possède aucun exemplaire de cette espèce qui ressemble à une *Lutraria*; mais M. Aldrich en examina la charnière qui est différente. Il dit que cette espèce ressemble beaucoup à l'*Ast. lapidosa*.

Loc. Lisbon, Coffeetown, Claiborne.

### LUCINIDAE

#### *Lucina recurva* Lea sp.

Pl. 27, f. 36-40, 41 \* (f. 36 valve gross. — f. 37-38 valve gross. de deux côtés; — f. 39-40 autre valve gross. de deux côtés; — f. 41 repr. de *Lea recurva*).

- |                                   |                                       |                                   |                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1833. <i>Lucina dolabra</i> CONR. | Conrad Foss. Shells p. 40.            | 1848. <i>Astarte recurva</i> LEA  | D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 972. |
| » <i>Astarte recurva</i> LEA      | Lea Contr. Geol. p. 61, pl. 2, f. 34. | 1865. <i>Lucina dolabra</i> CONR. | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 8.  |
| 1848. <i>Lucina dolabra</i> »     | Bronn Ind. p. 672.                    | 1866. » » » »                     | Check List, p. 6.             |
| » » » »                           | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9-4.       |                                   |                               |

*Testa cordata, elegans, singularis, potius solida; concentrice lamellosa-varicosa; radiatim obsolete*



*funiculata*; postice radiatim profunde et late unisulcata; umbone satis recurvo, uncinato; lunula distincta; margine crenulato; cardine valvae dexteræ bidentato; dentibus tenuibus, oblongis, radiantibus; cardine valvae sinistræ in medio foveolato, juxta foveolam sub-bidentato; impressionibus muscularibus notatis, angustis, oblongis; impressione palleali integra.

C'est une petite espèce très caractéristique et très jolie dont le facies ressemble beaucoup plus à celui du gen. *Astarte* qu'à celui du gen. *Lucina*, mais la disposition des dents de la charnière ne permet pas de la rapporter à ce genre.

Comme M. Conrad proposa le nom *dolabra* presque dans le même temps, ou après que Lea proposa celui de *recurva*, et comme il n'en donna aucune figure ni des renseignements suffisants, j'ai retenu le nom de Lea. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Lucina impressa* Lea.

Pl. 28, f. 3-14, 15 \* (f. 3-6 deux valves gross. de deux côtés; — 7-9 un exempl. gross. vu à valves ouvertes et fermées; — f. 10-11 var. *sublaevigata* une valve gross. de deux côtés; — f. 12-13 var. *subcuneata* De Greg. gross. e gr. nat.; — f. 14 var. *postsulcata* De Greg.; — f. 15 \* repr. de Lea).

1833. <i>Lucina impressa</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 57, pl I, f. 30.	1859. <i>Lucina pumilia</i> CONR. partim	D'Orb. Prodr. p. 386.
1848. » » » »	Lea Cat. Tert. Test. p. 9.	1865. <i>Cyclas impressa</i> LEA	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 8.
» » » »	Bonn Ind. Pal. 673.		

*Testa parva, solidiuscula, subcordata, subgibba, concentrice varicosa sulcataque; margine subcrenulato; cardine valvae dexteræ sic composito: dente cardinali tenui sub-bifido, dentibus lateralibus antico et postico minimis, foveola cinctis; cardine valvae sinistræ sic composito: foveola cardinali profunda, duobus dentibus divergentibus limitata; foveolis lateralibus superficialibus; impressionibus muscularibus et palleali potius impressis notatisque.*

C'est une espèce très intéressante car c'est la *Lucina* plus répandue à Claiborne. La forme typique est la plus commune; mais je possède en outre les variétés suivantes. Je crois qu'on doit référer à la même espèce la *L. modesta* Conrad et la *pumilia* Conrad. Cette espèce manque dans la Check List de Conrad.

Var. *subcuneata* De Greg.

Pl. 28, f. 12-13.

*Paulo plus turgida et cum diametro umbocentrali majore quam anteroposteriore.*

Cette variété est très importante par l'affinité qu'elle a avec la *Lucina lunata* Lea; de sorte que j'ai quelque doute qu'on doit référer celle-ci comme une variété de la même espèce. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *sublaevigata* De Greg.

Pl. 28, f. 10-11.

*Testa varicibus raris obsoletis, cum superficie sublaevigata.*

Cette variété n'a pas une grande importance, mais on ne doit pas la négliger. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *postsulcata* De Greg.

Pl. 28, f. 14.

*Testa postice sulcata; sulco radiali, unico, lato potius profundo, subcarinato.*

Cette variété est très intéressante, car le sillon postérieur nous fait rappeler de la *Lucina cornuta* Lea. Coll. mon Cabinet.

*Lucina amica* De Greg.

Pl. 28, f. 1-2 gross.

*Testa parvula, solida, inaequilatera, elliptica-suborbicularis antice et postice extus vix subangulata; lamellis concentricis latis, subimbricatis ornata; in valva dextera dente cardinali potius notato; dentibus lateralibus (antico et postico) notatis; margine crenulato.*

Cette espèce est analogue par l'ornementation à l'*Egeria nana* Lea. Elle diffère de la *L. Smithi* Meyer par le défaut de lignes rajonnantes, et par les lamelles concentriques. Elle diffère de la *L. bisculpta* Meyer avec laquelle elle a quelque d'analogie par le épaisseur de la coquille, les lamelles régulières etc. — (Coll. mon Cabinet).

*Lucina carinifera* Conr.Pl. 29, f. 9 \* repr. de Lea (*cornuta*); — f. 10 repr. de Conrad.

- |                                      |                                       |                                      |                            |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1833. <i>Lucina carinifera</i> CONR. | Conrad Foss. Sh. 2 ed. p. 40.         | 1848. <i>Lucina carinifera</i> CONR. | Lea H. Cat. Tert. Test. 9. |
| » » <i>cornuta</i> LEA               | Lea Contr. Geol. p. 56, pl. 1, f. 29. | » » » »                              | Bronn Ind. Pal. 671.       |
| 1834. » <i>carinifera</i> CONR.      | Conrad Append. in Morton.             | 1850. » » »                          | D'Orb. Prodr. p. 486.      |
| 1846. » » » »                        | Obs. Eoc. Form. p. 402, pl. 4, f. 15. | 1865. <i>Cyclas</i> » »              | Conrad Cat. Eoc. Olig. 8.  |
|                                      |                                       | 1866. <i>Lucina</i> » »              | » Check List. 6.           |

*Testa triangulo-sinuata, orbicularis, concentrice lamellosa, anterieus posteriusque carinata; umbone minimo, anguloso, satis arcuato et recurvo; dente laterali antico notato.*

C'est une espèce très jolie et caractéristique dont je regrette de ne posséder aucun exemplaire.

Loc. Claiborne.

*Lucina alveata* Conr.

Pl. 28, f. 20 \* reproduit de Conrad.

- |                                   |                                       |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1833. <i>Lucina alveata</i> CONR. | Conrad Foss. Sh. 2 ed. p. 40.         | 1848. <i>Lucina alveata</i> CONR. | Bronn Ind. Pal. 670.      |
| » » <i>lunata</i> »               | Lea Contr. Geol. p. 58, pl. 1, f. 32. | 1850. » » »                       | D'Orb. Prodr. p. 386.     |
| 1834. » <i>alveata</i> »          | Conrad App. in Morton.                | 1865. » » »                       | Conrad Cat. Eoc. Olig. 8. |
| 1848. » » »                       | Lea H. Cat. Tert. Test. 9.            | 1866. » » »                       | » Check List. 6.          |

*Testa crassa, subtriangularis, subcuneata, pyriformis, concentrice varicosa; margine crenulato; dentibus cardinalis rotundatis.*

Comme j'ai fait observer en décrivant la *L. impressa* Lea, je crois que l'*alveata* doit être considérée comme une variété de celle-ci; mais je n'en suis pas sûr.

Loc. Claiborne.

*Lucina Claibornensis* Conr.

- |   |                            |   |  |
|---|----------------------------|---|--|
| 1865. <i>Cyclas Claibornensis</i> CONR. | Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 8. | 1886. <i>Lucina Claibornensis</i> CONR. | Aldrich Prel. Rep. p. 57.                      |
| » » » »                                 | » Desc. new eoc. sh.       | 1887. » » »                             | Meyer Beitr. Kent. Alt. Tert. Miss. Ala p. 16. |
|   | Un. Stat. p. 146.          |   |  |

*Testa suborbicularis, compressa, inequilatera, concentrice confertim lamellosa, postice truncata; umbonibus parvulis, acutis; margine ventrali satis arcuato; dentibus cardinalibus prominulis.*

Je regrette de ne pouvoir donner d'autres renseignements de cette espèce, car l'auteur ne l'a pas figurée et je n'en possède aucun exemplaire.

Loc. Claiborne (dans les assises inférieures).

*Lucina modesta* CONR. sp. dub.

Pl. 28, f. 19\* repr. de Conrad.

1846. *Lucina modesta* CONR. Conrad Obscr. Eoc. Form. Un. 1865. *Cyclas modesta* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 8.  
St. p. 403, pl. 4, f. 13. 1866. *Lucina* " " " Check List. 6.  
1848. " " " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9.

*Testa parvula, inaequilatera, subelliptica, umbone anguloso, erecto, paulo prominulo.*

C'est une petite espèce très douteuse; les détails et la figure de Conrad ne permettent pas de la distinguer des espèces voisines surtout de la *L. impressa* Lea, à laquelle on doit peut-être la rapporter. La *Mysia deltoidea* CONR. (1865. Conrad Descr. new eoc. shel. Un. St. p. 147, pl. 11, f. 10) ressemble extrêmement à la même espèce.

Loc. Claiborne.

*Lucina papyracea* (Lea) De Greg.

Pl. 28, f. 21\*, 22-28 (f. 21 reprod. de Lea; — f. 22-23, 27-28 deux valves gross. de deux côtés; — f. 24-25 deux valves gross. en dedans; — f. 26 exempl. gross. du crochet).

1833. *Lucina papyracea* LEA Lea Contr. Geol. p. 58, pl. 1, f. 31. 1850. *Lucina papyracea* LEA D'Orbigny Prodr. p. 387.  
1848. " " " Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9. 1865. *Cyclas* " " Conrad Cat. Eoc. Olig. 8.  
" " " " Bronn Ind. Pal. p. 74. 1866. *Lucina* " " " Check List. p. 6.

*Testa tenuis, fragilis, lenticularis, orbicularis, paulo inaequilatera, concentrice minute lineata; striis lamellosis, in juvenibus saepe postice interruptis; dentibus cardinalibus duobus parvulis, laminaribus, a foveola separatis in valva dextera; dente cardinale unico, prismatico in valva sinistra; sub lente bifidis; margine crenulato; impressionibus muscularibus et pallearibus plus minusve distinctis.*

C'est une jolie espèce très fragile comme son nom l'indique très bien. Elle ressemble beaucoup à la *L. (Spherella) inflata* Lea sp. de laquelle elle diffère par le contour moins rond, et par les dents disposées différemment. J'ai uni mon nom à celui de Lea, car la figure et la description qu'il en donne ne sont pas suffisantes pour bien reconnaître cette espèce.

Loc. Elle n'est pas rare à Claiborne; j'en possède plusieurs exemplaires.

*Lucina rotunda* Lea.

Pl. 29, f. 6-7, 8 \* (f. 6-7 une exempl. vu de deux côtés; — f. 8 reprod. de Lea).

1833. *Lucina rotunda* LEA Lea Contr. Geol. p. 56, pl. 1, f. 28. 1848. *Lucina symmetrica* CONR. Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9.  
" " *symmetrica* CONR.? Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 40. " " *rotunda* " Bronn Ind. Pal. p. 675.  
1834. " *rotunda* LEA Conrad in Morton Appendix 7. 1850. " " " D'Orbigny Prodr. p. 387.  
" " *symmetrica* CONR. Idem Appendix in Morton. 1865. *Cyclas symmetrica* " Conrad Cat. Olig. Eoc. p. 9.

*Testa elegans, orbicularis !, concentrice regulariter confertim minute lamellosa, irregulariter varicosaque; umbone minimo recurvo; lunula et bilunula impressis; ninfis potius profundis.*

C'est une des *lamellibranches* plus remarquables de Claiborne. On ne la doit pas confondre avec la *L. compressa* Lea de laquelle elle diffère par les varices et par la *lunula*. J'ai adopté le nom de Lea au lieu que celui de Conrad par les mêmes raisons que j'ai expliqué en décrivant la *L. compressa* Lea.

Cette espèce me paraît très analogue de la *L. detrita* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 40, f. 7).

Coll. mon Cabinet.

DE GREG. — *Annales de Géol. et de Paléont.*

*Lucina compressa* Lea.

Pl. 29, f. 4\*, f. 2-5 (f. 4 reprod. de Lea; — f. 2-5 deux exempl. vu de deux côtés).

- |                                   |                                       |                                   |                                  |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1833. <i>Lucina compressa</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 55, pl. 4, f. 27. | 1848. <i>Lucina pandata</i> CONR. | Bronn Ind. Pal. p. 671.          |
| » » <i>pandata</i> CONR.          | Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 40.      | 1850. » » »                       | D'Orbigny Prodr. p. 387.         |
| 1834. » » »                       | » » Appendix in Morton.               | 1865. <i>Cyclas</i> » »           | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 8.     |
| 1848. » » »                       | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9.         | 1886. <i>Lucina compressa</i> LEA | Aldrich Prelim. Report p. 9, 57. |

*Testa solidiuscula, compressa, suborbicularis, vix undulosa, concentrice striata; impressione musculari antica valde oblonga angustaque; postice semilunata; impressione musculari impressa punctataque; dentibus cardinalibus cardinis valvae dexteræ tribus, laminaribus, quorum antico minore; dente cardinali valvae sinistræ sub-bifido.*

Il arrive souvent qu'on confond cette espèce avec la *Lucina rotunda*, d'autant plus que la charnière de l'exemplaire figuré par Lea est évidemment cassée. Le test de la *L. compressa* est plus aplati et il manque de la *lunule* et de la *bilunule*; en outre ses stries sont moins lamelleuses.

J'ai retenu le nom de Lea, car il est douteux s'il publia son espèce avant ou après de celle de Conrad, mais il est certain qu'il la décrit mieux que lui et il en donna une bonne figure.

Elle me paraît avoir beaucoup d'affinité avec la *L. Defrancei* Desh. (Deshayes Coq. Parls pl. 39, f. 9-41).

Coll. mon Cabinet.

*Lucina (Loripes) subvexa* CONR. sp. dub.

Pl. 29, f. 14 \* reprod. de Conrad.

- |                                   |   |                                   |                              |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|------------------------------|
| 1833. <i>Lucina subvexa</i> CONR. | Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 40.              | 1850. <i>Lucina subvexa</i> CONR. | D'Orbigny Prodr. p. 386.     |
| 1846. » » »                       | Idem Observ. Eoc. form. p. 403, pl. 4, f. 14. | 1865. <i>Cyclas</i> » »           | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 8. |
| 1848. » » »                       | Lea H. Cat. Tert. p. 9.                       | 1886. <i>Lucina</i> » »           | Aldrich Prelim. Report p. 8. |

*Testa tenuis, suborbicularis, subaequilatera, subedentula; margine ante postcardinali subrectis; margine ventrali rotundato!, impressione musculari antica angusta, reniformi.*

C'est une espèce douteuse car M. Conrad ne figura pas bien les deux charnières et il n'en donna des renseignements suffisants. Il n'est pas impossible qu'elle fût un exemplaire adulte de la *L. papyracea* Lea.

C'est une vraie *lucina*? Dans ce cas elle me paraît un *Loripes*. Si la figure de Conrad est bien exécutée, elle pourrait être un *Cryptodon*.

Loc. Claiborne.

*Lucina pomilia* CONR. sp. dub.

Pl. 29, f. 11-12 \* reprod. de Conrad.

- |                                   |   |                                   |                               |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1833. <i>Lucina pomilia</i> CONR. | Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 40.              | 1850. <i>Lucina pomilia</i> CONR. | D'Orbigny Prodr. p. 386.      |
| 1846. » » »                       | Idem Observ. Eoc. Form. p. 402, pl. 4, f. 17. | 1865. <i>Cyclas pomilia</i> »     | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 8.  |
| 1848. » » »                       | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9.                 | 1886. <i>Lucina</i> » »           | Idem Check List. p. 6.        |
|                                   |   |                                   | Aldrich Prelim. Report p. 57. |

*Testa cordata, subaequilatera, concentrice varicosa; umbone parum prominulo.*

C'est une espèce très douteuse; j'ai lieu à croire qu'on doit la considérer comme une variété de la *L. impressa* Lea. Elle a en outre une grande ressemblance avec la *Mysia astartiformis* Conrad, dont je parlerai de suite.

Loc. Claiborne.

*Lucina Smithi* Meyer.

Pl. 28, f. 16 \* reproduit de Meyer.

1886. Meyer Contr. Pal. Ala Miss. p. 81, pl. 1, f. 23.

*Testa irregulariter elliptico-rotundata, subaequilatera; lineis radialibus indistinctis; signis accretionis irregularibus, regularibus autem prope marginem qui est integer; lunula angusta, sed profunda.*

*Haec species dubia est, etenim non effincta omnibus lateribus ab auctore et similis speciebus jam descriptis.*

Loc. Claiborne.

*Lucina bisculpta* Meyer.

Pl. 28, f. 17-18 reproduit de Meyer.

1886. Meyer Contr. Pal. Ala Miss. p. 81, pl. 1, f. 30.

*Testa parva, tenuis, suborbicularis, subtruncata; lunula parva, cordata, impressa, lineis concentricis sublamellosis, confertis atque obsoletis in regione umbonali, raris in regione ventrali; cardine valvae dexteræ tridentata, dente cardinali mediocri; dentibus lateralibus distantibus, obsoletis.*

Loc. Claiborne.

*Sphaerella* Contr.

Conrad proposa ce genre pour les espèces suivantes: *Sph. inflata* Lea, *levis* Contr., *turgida* Contr. Je crois qu'on doit plutôt le considérer comme un sous-genre du gen. *Lucina*. Conrad lui réfère de suite la *Sph. oregona* Contr.

*Lucina (Sphaerella) inflata* Lea.

Pl. 29, f. 13 \* f. 15-17 (reproduit de Lea; — f. 15-17 deux valves gross. une desquelles de deux côtés).

- |                                 |                                       |                                     |                               |
|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1833. <i>Egeria inflata</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 50, pl. 1, f. 18. | 1865. <i>Sphaerella inflata</i> LEA | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 9.  |
| 1834. <i>Mysia</i> » »          | Conrad Appendix 7 in Morton.          | 1866. » » »                         | Idem Check List. p. 6.        |
| 1848. <i>Egeria</i> » »         | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7.         | 1886. <i>Egeria</i> » »             | Aldrich Prelim. Report p. 57. |
| » <i>Mysia</i> » »              | Bronn Index p. 769.                   |                                     |                               |

Var. *paruminflata* De Greg.

*Testa tenuissima, fragilis, orbicularis, subaequilatera, concentrice minute striata; dentibus cardinalibus duobus, parvulis, sub lente bifidis; margine laevigato; impressionibus muscularibus et palialibus indistinctis.*

C'est une espèce très jolie et très fragile. J'ai proposé cette variété pour mes exemplaires, qui ne peuvent pas être considérés comme turgides. — (Coll. mon Cabinet).

*Sphaerella levis* Contr. sp. dub.

1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 9. — 1865. *Mysia levis* CONTR. Conrad Descr. new eoc. sh. Un. St. p. 147. — 1866. *Sp.* Idem, Conrad Check List. p. 6.

*Testa suborbicularis, tenuis, convexa; inequilatera postice subtruncata.*

Je ne puis donner aucun détail de cette espèce qui n'a été pas figurée ni bien décrite. Conrad auparavant avait référé ses exemplaires au gen. *Spherella*. Il les compare à la *Diplodonta bidens* Desh.

Loc. Claiborne.

**Diplodonta unguina (Conr.) De Greg.**

Pl. 29, f. 18 \* f. 19-28 (18 \* repr. de *Lea rotunda*; — f. 19-23 un exempl. vu de différents côtés; — f. 24-25 autre valve de deux côtés; — f. 26 une valve gross.; — f. 27-28 une autre valve gross. de deux côtés; — f. 29 \* repr. de *Lea nana*. — Pl. 30, f. 1-9 (f. 4-4, 9 cinq charnières d'exempl. adultes gross.; — f. 3-8 deux exempl. très jeunes très gross. de deux côtés.

4833. <i>Astarte unguina</i> CONR.	Conrad Am. Journ. Sc. V. 23, p. 342.	1848. <i>Astarte unguina</i> CONR. }	Lea H. Cat. Tert. Test.
» <i>Egeria rotunda</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 50, pl. 4, f. 17.	? <i>Egeria nanarotunda</i> » }	» Bronn Ind. Pal.
» » <i>nana</i> »	Lea Contr. Geol. p. 55, pl. 4, f. 26.	1865. <i>Mysia unguina</i> »	» Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 9.
		» <i>Egeria nana</i> LEA	» Idem p. 5.
1834. <i>Mysia unguina</i> CONR.	Conrad App. in Mort. p. 7.	1866. » » »	» Idem Check List. 7.
1848. » » »	Bronn Ind. Pal. 769.	» » <i>unguina</i> CON.	» Idem p. 7.
		1886. » <i>rotunda</i> »	» Aldrich Prelim. Report p. 57.

*Testa subrotunda, potius crassa, compressa, concentrice obsolete striata, apud umbonem concentrice funiculata; subaequilatera; dentibus valvae sinistreae laminaribus, duobus, ex quibus antico bifido subduplo, dente cardinali postico paulo laminari divergente; dente valvae dexterae unico, bifido; impressionibus muscularibus impressis, impressione antica plus angusta oblongaque; impressione palleali integra; margine laevigato.*

La charnière de la valve gauche est tout à fait identique du gen. *Diplodonta*; celle de la valve droite manque de la dent cardinale antérieure; mais dans certains exemplaires on en voit quelque rudiment, de sorte que j'ai cru les référer à ce genre.

Comme le nom de *Diplodonta rotundata* Mont. a été proposé en 1803 pour une espèce très connue, ce serait un double emploi, quoique la désinence est différente. Si on regarde cette espèce comme une *Lucina*, il y aurait un autre double emploi avec la *Lucina rotunda* Lea (c'est pour ça que j'ai adopté le nom Conrad qui du reste a le droit de la priorité).

Après une étude très soignée j'ai venu à la conclusion que l'*Egeria nana* de Lea et de Conrad doit être considérée comme jeune âge de la même espèce.

La diagnose latine des jeunes exemplaires serait la suivante.

*Testa minuta, elegans, depressa, ovato-elliptica, satis inaequilatera, concentrice minute lamellosa; cardine valvae dexterae sic composito: foveola triangulari antica profunda, dente cardinali magno bifido, dente cardinali postico minimo, laminari; cardine valvae sinistreae sic composito: dente cardinali bifido; foveola cardinali satis profunda triangulari; impressionibus muscularibus angustis oblongis; impressione palleali integra; margine laevigato.*

C'est une petite coquille qui a une apparence tout à fait différente des exemplaires adultes; à première vue on reste douteux si on a affaire avec un *Astarte* ou une *Crassatella* ou une petite *Cardita*; mais en l'examinant avec attention on s'aperçut de l'équivoque. — (Coll. mon Cabinet).

**Mysia Leach.**

N'ayant pas assez de temps pour étudier l'étendue de ce genre, j'adopte les idées de Conrad sur cet égard; quant à l'*Eg. rotundata* Lea je l'ai jugée une *Diplodonta*. C'est à ce genre que M. Fischer rapporte le genre *Mysia*. Chenu le rapporte « pro parte » au genre *Lucinopsis* Gray.

*Mysia astartiformis* Conr. sp. dub.

Pl. 30, f. 12 \* reprod. de Conrad.

1846. *Mysia astartiformis* CONR. Conrad Observ. Eoc. form. 1865. *Mysia astartiformis* CONR. Conrad Descr. New Eoc. Journ. Ac. Nat. Sc. Phil. p. 296. Shells Un. Stat. p. 147,  
1865. » » » Idem Cat. Eoc. Olig. p. 9. pl. 11, f. 15.

*Testa suborbicularis, vix inaequilatera, laevigata, latere umbonali satis angulato, latere ventrali rotundato.*

C'est une espèce très douteuse car l'auteur ne l'a pas bien décrite et il en donna seulement une figure d'un côté. Elle manque dans la Check List de Conrad aussi bien que la précédente.

Loc. Claiborne.

*Mysia deltoidea* Conrad.

Pl. 30, f. 11 \* reprod. de Conrad.

1846. *Mysia deltoidea* CONR. Conrad Obs. Eoc. Form. Journ. 1865. *Mysia deltoidea* CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 9.  
Ac. Nat. Sc. Phil. Vol. 4, p. 296. » » » » Idem Descr. New Eoc. Shells  
Un. Stat. p. 147, pl. 11, f. 10.

*Testa subtriangularis, turgida, subaequilatera, antice concentric striata, postice laevigata, antice angulata, postice obtuse rotundata.*

Cette espèce manque dans la Check List de Conrad comme la *M. rotunda* Lea.

Loc. Claiborne.

*Corbis distans* Conr.

Pl. 30, f. 10 \* reprod. de Conrad.

1833. *Corbis distans* CONR. Conrad Foss. Shells p. 41. 1848. *Corbis distans* CONR. Bronn Ind. Pal. p. 333.  
» » *nudata* » Idem p. 41. » » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 6.  
1834. » » » Idem Appendix in Morton p. 7. 1850. » » » D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 981.  
1847. » » » Idem Obs. Eoc. Form. Am. Journ. 1865. *Gafrarium* » » Conrad Cat. Eoc. Form. p. 9.  
Sc. p. 404, pl. 4, f. 11. 1866. » » » Idem Check List. p. 6.

*Testa elegans, elliptica, potius lata, radiatim confertim costulata, concentric obsolete lamellosa; dentibus cardinalibus duobus, divergentibus; dentibus lateralibus fere obsoletis; margine crenulato.*

C'est une espèce très jolie qui est très intéressante, ayant beaucoup d'affinité avec plusieurs espèces éocéniques. Sur le Mont Postale dans la Vénétie on trouve des *Corbis* de ce type.

Loc. Claiborne.

*Corbis lirata* Conr.

Pl. 30, f. 13\* reprod. de Conrad.

1847. *Corbis lirata* CONR. Conrad Observ. Eoc. form. 1866. *Gafrarium liratum* CONR. Conrad Check List. p. 6.  
Am. Journ. Sc. p. 401, pl. 4, 1884. » » » Heilprin Contr. Geol. Pal.  
f. 16. Tert. p. 87.  
1865. *Gafrarium liratum* » Idem Cat. Eoc. Ol. p. 9,

*Testa elliptica, ovata, concentric valde lamellosa, radiatim striolata.*

Cette espèce diffère de la *C. distans* par la forme plus allongée et par les lamelles concentriques plus développées et par les costules radiales beaucoup plus petites et striiformes. — Heilprin croit devoir adopter le nom de *lamellosa* Lamk.

Loc. Claiborne.

## ERYCINIDAE

### Alveinus Conr.

Conrad proposa ce genre pour l'espèce suivante. Fischer oublia de le citer dans son admirable manuel de conchyliologie. Tryon (Struct. Syst. p. 228) le range en la famille des *Asiartinae*. Il me paraît qu'il tient davantage de celle des *Erycinidae*. Je crois qu'on doit lui référer comme synonyme le gen. *Spaniodon* Reuss, dont le type est le *Sp. nitidus* Reuss du miocène de Galice (Espagne), car ce genre a été proposé en 1867 tandis que celui de Conrad parut en 1865.

### Alveinus parvus Conr.

Pl. 30, f. 14 a reprod. de Meyer gross. (*minutus*); — f. 14 reprod. de Conrad (*minutus*).

1865.	<i>Alveinus parva</i>	CONR.	Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 10.	1884.	<i>Alveinus minuta</i>	CONR.	Tryon Struct. p. 228, p. 121,
»	»	<i>minuta</i>	Idem Descr. New Eoc. foss. Interpr. f. 138, pl. 10, f. 2.	»	»		f. 23.
1866.	»	<i>parvus</i>	Idem Check List. p. 24.	1885.	»	<i>mimatur</i>	Conrad Am. Journ. Sc. p. 467.
1872.	»	<i>minutus</i>	Idem Proc. Acad. Mat. Hist. Phil. p. 53, pl. 1, f. 6.	1886.	»	<i>minutus</i>	Meyer Cont. Eoc. Prel. Ala. Miss. p. 84, pl. 1, f. 49.

*Testa suborbicularis, inaequilatera, laevigata atque polita, lineis accretionis solum ornata; umbonibus parvis, antea versis; cardine valvae dexteræ cum foveola centrali minuta, triangulari, dente antico pyramidato; cardine valvae sinistræ cum foveola simili; duobus dentibus anticis utrisque compressis; impressionibus muscularibus subquadrangularibus ac subaequalibus; impressione palleali integra; margine sub lente minute canaliculato.*

C'est une très petite espèce extrêmement intéressante qui est très répandue à Enterprise Miss. où elle a été retrouvée par Conrad. M. Meyer en a recueilli aussi à Claiborne. Quant à son nom je dois observer que par la loi de la priorité, elle doit être appelée *A. parvus*. Certes lorsque Conrad proposa ce nom ne la décrivit pas, mais il en donna l'*habitat* « Enterprise » dans laquelle localité elle est très commune; il avertit qu'il l'aurait décrit dans la brochure insérée dans le même volume du Journal de Tryon de sorte qu'il n'y a aucun doute en égard à son identification. Or le premier fascicule, où est le Catalogue, parut en Février, pendant que le deuxième numéro de la même année (dans lequel il y a l'ouvrage sur Enterprise) parut en Avril.

Loc. Claiborne, Enterprise Miss.

### Erycina Whitfield Meyer.

Pl. 30, f. 45 gross. repr. de Meyer.

1886. Meyer Contr. Pal. Ala. Miss. p. 82, pl. 1, f. 29.

*Testa lenticularis, elliptica, inaequilatera, polita, convexa, antice magis lata quam postice, cardine valvae sinistræ tridentato; dentibus duobus anticis pyramidalis, obsoletis, postico compresso.*

L'auteur fait noter l'analogie entre son espèce et la *obsoleta* Desh. (Bassin Paris p. 720, pl. 53, f. 16-19).

Loc. Claiborne Ala.

### Kellia Turt.

M. Fischer emenda ce nom en celui de *Kellia*, car ce genre a été dédié à M. O' Kelly, et peut-être il a raison. Mais,



comme ce nom peut se traduire en latin avec *Kellius* et comme tous les auteurs ont retenu le nom de *Turton*, je l'ai adopté sans l'emender. Dans mon travail (*Studi Conch. Medit.* p. 196) j'ai décrit trois espèces de *Kellia* très intéressantes. Je ne suis pas sûr que l'espèce suivante dût être réferer au même genre; mais il est probable.

*Kellia faba* Meyer.

Pl. 30, f. 16 gross. repr. de Meyer.

1886. *Hindriella faba* MEYER Meyer Contr. Pal. Ala. Miss. p. 82, pl. 1, f. 25.

*Testa minutissima, elliptica, oblonga, potius angusta, subsinuosa, in medio compressa; valva dextera oblique indistincte unidentata; impressionibus muscularibus ovato-angustis.*

M. Meyer la réfera au genre *Hindisiella* et peut-être il a raison, néanmoins elle me paraît plus voisine du genre auquel je l'ai rapporté. L'auteur la déclare analogue de l'*Hindisiella arcuata* Lamk. (*Desh. Bassin Paris* p. 695, pl. 53, f. 32-35).  
Loc. Claiborne.

*Kelliella Boettgeri*? Meyer.

1886. Aldrich Prelim. Report p. 59.

*Testa minutissima, orbicularis, turgida, inaequilatera, concentrice costulata, lunula cordata, impressa; cardine valvae dexterae tridentato; duobus dentibus divergentibus umboni propinquis, caetero sigmoideo; margine integro.*

Loc. M. Meyer donne pour *habitat* Jackson Miss; mais Aldrich cite cette espèce de Lisbon.

## CARDITIDAE

### *Cardita* et *Venericardia*.

Le sens de ces deux genres n'est pas bien limité; souvent il est impossible de décider à qui des deux doit-on réferer une coquille. Ce sont plutôt deux synonymes que deux genres différents. Le genre *Cardita* a été proposé par Bruguière en 1789, mais il lui réfera aussi quelques espèces appartenant au genre *Isocardia*. Lamarck en 1799 émenda ce genre très bien, de sorte qu'en le citant je crois qu'il est mieux de citer toutes deux les initiales, savoir: *Cardita* (Brug.) Lamk. En suite en 1801 ce même auteur proposa le genre *Venericardia*. Selon la nomenclature plus exacte l'animal du genre *Cardita* type aurait le pied court et pourvu de « byssus » tandis que celui du gen. *Venericardia* aurait le pied très grand, mais dépourvu de byssus. Ce sont des caractères très utiles pour les zoologues, mais pas pour les paléontologues. D'ailleurs, même ceux qui étudient les faunes vivantes, n'ont souvent à leur disposition que le simple test. En égard à la coquille le caractère différentiel entre le genre *Cardita* et le genre *Venericardia* consiste en la charnière qui dans le genre *Venericardia* est un peu plus épaisse, les dents de la valve droite sont du reste identiques; celles de la valve gauche diffèrent à peine en ce que la dent cardinale médiane est un peu plus développée que les autres dans le genre *Cardita*. Ce sont des nuances plutôt que des différences; car je les ai observé même dans les individus de la même espèce.

Si on ne veut pas retenir le genre *Venericardia* comme une synonyme il me paraît prudent de le considérer comme un sousgenre du genre *Cardita* (Brug.) Lamk.

### *Cardita* (*Venericardia*) *transversa* (Lea) De Greg.

Mut. *transversa* Pl. 30, f. 17\* 48-22 (f. 17 reprod. de Lea; — f. 48-22 un exempl. vu de côtés différents).

Mut. *Sillimani* Lea Pl. 31, f. 4\*, 2-3 (f. 4 reprod. de Lea; — f. 2-3 une valve de deux côtés).

Mut. *secans* De Greg. Pl. 31, f. 4-5 (une valve de deux côtés).

Mut. *rotunda* Lea Pl. 31, f. 6-12, 13\* (f. 6-7 une valve gross.; — f. 8 gross. du crochet; — f. 9-10 gr. nat. autre valve; f. 11-12 une autre valve gross.; — f. 13 reprod. de Lea).

Mut. juvenis De Greg. Pl. 31, f. 14-22 (f. 14-16 trois valves gross.; — f. 17-18 deux exempl. gross. du crochet; — f. 19-22 deux valves gross. de deux côtés).

1833.	<i>Cardita transversa</i>	LEA	Lea Con. Geol. p. 68, pl. 2, f. 46.	1850.	<i>Cardita alticostata</i>	LEA	D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 832.
»	»	<i>rotunda</i>	» Idem p. 70, pl. 2, f. 48.	1865.	»	»	CON. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 7.
»	»	<i>Sillimani</i>	» Idem p. 69, pl. 2, f. 47.	»	»	<i>rotunda</i>	LEA Idem p. 8.
»	»	<i>alticostata</i>	» Conr. Am.Jour.Sc.V.23, p. 342.	»	»	<i>Sillimani</i>	» Idem p. 8.
1834.	»	»	CON. »	1866.	»	<i>alticostata</i>	CON. »
»	»	<i>rotunda</i>	» } Conrad App. in Morton.	»	»	<i>Sillimani</i>	» } Conrad Check List. p. 5.
»	»	<i>Sillimani</i>	» } LEA »	»	»	<i>rotunda</i>	» }
1848.	»	<i>rotunda</i>	» Bronn Ind. Pal. 237.	1884.	»	»	» Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 894.
»	»	<i>Sillimani</i>	» Lea H. Cat. Tert. Test.	1885.	<i>Venericard.</i>	»	» Aldrich Amer. Journ. Scienc.
»	»	<i>transversa</i>	» } LEA H. Cat. Tert. Test.	1886.	»	»	» Prelim. Rep. p. 9.
»	»	<i>rotunda</i>	» } »	»	<i>Cardita alticosta</i>	CON.	Idem, p. 53.
»	»	<i>Sillimani</i>	» } »				
»	»	<i>alticostata</i>	» }				

(= *densata* CONR. Descr. new foss. shells p. 473)?

*Haec species variabilis est ita ut illas, quae judicatae sunt species distinctae a plurimis auctoribus, mutationes ejusdem puto.*

Mut. *transversa* Lea.

Pl. 31, f. 47\*, 48-22 (Lea pl. 2, f. 46).

*Testa solida, crassa, elegans, turgidula, trapetioidalis; costis notatis, erectis, rotundatis, rugosis, funiculis clathratis; funiculis potius obsoletis praesertim postice, solum super costas decurrentibus non autem in interstitiis; costis minoribus quam interstitiis; in interstitiis posticis duabus costulis funiculiformibus interpositis costis adnatis; in valva dextera duobus dentibus cardinalibus laminaribus oblongis ex quibus dente cardinali antico majore, dente postico minore (dente ninfali), apud cardinem foveolam subrotunda; in valva sinistra: dentibus tribus antico (prope umbonem) prismatico subconoideo; dente cardinali laminare notato, dente ninfali minori; impressionibus muscularibus impressis; impressione antica ovato-angusta, oblonga, postica semilunari subpedunculata; margine dentato; vulva oblonga, potius profunda; lunula carente.*

*Cardita profunda* Desh. (1866. *Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 61, f. 1-5*) multo similis est huic formæ.

Mut. *Sillimani* Lea.

Pl. 31, f. 4\*, 2-3 (Lea pl. 2, f. 47).

*Differt a transversa propter cardinem minus solidum, costis plus angulosis; postice squamis imbricatis ornatis.*

Mut. *rotunda* Lea.

Pl. 31, f. 6-12, 43\* (Lea pl. 2, f. 48).

*Testa suborbicularis; costis squamulosis; squamis confertis, erectis, subcochleariformibus; dente antico valvæ sinistrae erecto, conoideo, notato; lunula minima, cordata.*

*Multæ species a Deshayes descriptæ, huic speciei simillimæ sunt et probabile ei referendæ: Cardita propinqua (1866. *Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 40, f. 15-17*); C. crenularis (idem f. 18-20); C. serulata (idem f. 25-27); C. ambigua (idem f. 28-31); C. aliena (pl. 65, f. 28-31); C. pulchra (idem f. 25-27); C. Prevosti (pl. 23, f. 1-4).*

Mut. *secans* De Greg.

Pl. 31, f. 4-5.

*Testa suborbicularis; costis erectis triangularibus, acutis, valde prominulis, sublaevigatis.*

Mul. *juvenis* De Greg.

Pl. 31, f. 14-22 gross.

*Testa minuta, crassa, turgida subcuneata; in valva dextera dente cardinali magno, crasso, prominulo, complanato, duobus forcolis profundis ad latus, dente ninfali parum notato subconfuso; in valva sinistra dente cardinali antico subconoideo subtriangulari, dente cardinali postico laminari erecto; lunula cordata, conspicua; margine crenato dentato.*

Probabile *C. imperfecta* Deshayes (Coq. Paris 2 ed. pl. 61, f. 9-11) huic formae referenda est.

Cette espèce change de caractères selon l'âge et les conditions de sa vie, de sorte qu'on trouve des individus tellement différents qu'on pourrait les rapporter à des espèces différentes. La lunule, qui est très distincte dans les exemplaires jeunes, finit par disparaître complètement dans les adultes. La charnière se fait plus ou moins épaisse, selon le développement de la coquille et les conditions de la vie de l'animal et de l'ambiant. Les côtes se font plus ou moins écaillées selon les mêmes circonstances; en général les aspérités diminuent lorsque la coquille acquiert son plus grand développement.

Quel nom choisir pour indiquer cette espèce? Conrad demande la priorité pour son *alticostata*; mais il ne figura pas cette espèce et il la décrit imparfaitement; au surplus je ne suis pas sûr qu'il ne la proposa après que l'ouvrage de Lea parut. Je n'en trouve que le nom dans l'appendix de l'ouvrage de Morton publié en 1834. Quant au volume de l'Ann. Journ. Sc. il n'est même cité par White dans sa bibliographie. Lea au contraire décrit et figura très bien trois mutations de cette espèce et c'est à lui l'honneur de lui donner un nom. Des trois titres qu'il proposa j'ai choisi celui qui indique le plus grand développement de l'espèce; mais comme j'ai élargi son sens, j'ai uni les initiales de mon nom.

C'est une des espèces plus caractéristiques de Claiborne où elle n'est pas trop rare.

La *C. densata* Conr., dont je parlerai de suite, probablement doit être considérée comme un synonyme de la même espèce. Conrad (Observ. Eoc. Form. p. 219) compare la *C. rotunda* Lea à la *C. asperula* Desh. — Heilprin croit que l'espèce en question soit très voisine de la *C. imbricata* Lamk. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Cardita (Venericardia) parva* Lea.

Pl. 32, f. 1-4, 5\* (f. 1-4 deux valves gross de deux côtés; — f. 5 reprod. de Lea).

1833.	<i>Cardita</i>	<i>parva</i> LEA	Lea Contr. Geol. p. 70, pl. 2, f. 49.	1830.	<i>Cardita parva</i> LEA	D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 929.
1834.	»	»	» Conrad Appendix 7 in Morton.	1865.	»	» Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 8.
1848.	<i>Venericardia</i>	»	» Lea H. Cat. Tert. Test. p. 45.	1866.	»	» » Check List. p. 5.
	» <i>Cardita</i>	»	» Bronn Ind. Pal. p. 227.			

*Testa subrotundata, potius depressa, radiatim costata, concentrice rugosa; costis circiter 15 rotundatis! regularibus, latis, vix majoribus quam interstitiis; in valva dextera dente cardinali crasso, magno, dente ninfali tenui; in valva sinistra dente cardinali triangulari prominulo, dente ninfali laminari erecto; margine denticulato.*

C'est une jolie espèce très caractéristique. J'en possède des exemplaires plus larges que ceux qui sont figurés, mais en état de conservation moins bon. — (Coll. mon Cabinet).

*Cardita* (*Venericardia*) *planicosta* Lamk.

Pl. 32, f. 9, 10 \* (f. 6 a b jeune exempl.; — f. 7-9 deux valves; — f. 10 \* reprod. de Conrad).

Var. *regia* Conr.

1823.	<i>Venericardia planicosta</i> LAMK.	Lamarck Coq. Paris	1837.	<i>Cardita planicosta</i> LAMK.	Conrad Descr. Cret. and Tert. Foss. Mexic Boundary p. 161, pl. 19, f. 2.
1825-66.	<i>Cardita</i>	» »	pl. 19, f. 10 a b.		
		Deshayes Coq. Paris			
1829-30.	»	» »	pl. 24, f. 1-2.		
		Conrad on Geol. Org.	1860.	» » »	Moore in Helgard Agric. Geol. Miss. p. 132.
		Rem. Maryland Jour. Acad. Nat. Sc. Phil.			
		p. 216.	1861-71.	» » »	Wood Eoc. Moll. p. 151, pl. 21, f. 8.
1830.	<i>Venericardia</i>	» »	Sowerby Miss. Conch. pl. 50.		Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 8.
1832-33.	<i>Cardita</i>	» »	Conrad Foss. Shells 1 ed. p. 20, pl. 5, f. 2.		Idem Observ. Eoc. Lign. Form. p. 70, 71.
1840.	»	» »	Lea H. Cat. Tert. Test.		Idem Check List. p. 5.
1841.	»	» »	Conrad Observ. Atl. Reg. p. 133.	1884.	» » »
1843.	»	» »	Nyst. Coq. et Pal. Belg. pl. 17, f. 1 a b.	1885.	» » »
1848.	»	» »	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 15.		White Mar. Eoc. fresh wat etc. p. 7, pl. 1, f. 1-3.
»	»	» »	Broun Index p. 227.	1886.	» » »
1850.	»	» »	D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 913.		Aldrich Prelim. Report p. 53.

( = *Card. densata* CONR. Vicksburg p. 130, pl. 14 ) ?

*Testa magna, solida, elegans; differt a planicosta propter costas juxta extremitatem umbonis (in pullis) crenulatas acutiusque; in proximitate extremitatis umbonis (in juvenibus) erectas angustas, interstitia aequantes sublaminaresque; in regione umbonale (in juvenibus-subadultis) quadrangulares, laevigatas, utrinque acute angulatas; in regione ventrali (apud marginem exemplarium adultorum) subcomplanatas paulo obsoletas, sicut in vera Cardita complanata Lamk.*

C'est une variété extrêmement intéressante à cause de son analogie avec l'espèce parisienne et par la grande taille. Malgré le portement différent des côtes on ne peut pas la considérer comme une espèce différente, car tous les caractères essentiels sont identiques. L'espèce décrite par White me paraît un peu différente de cette variété et plus voisine du type; son exemplaire provenait de l'Oregon. Cet auteur rapporte à la même espèce la *C. Horni* Gabb. (Gabb. Pal. California p. 174, pl. 24, f. 157, pl. 30, f. 85) que je ne connais pas; M. Heilprin expose la même opinion, mais avec quelque doute.

La figure donnée par Conrad (tert. Cret. Mexic.) diffère de la variété de Claiborne; elle ressemble à certaines variétés de la *Cardita Jouanneti* Bast. Il n'est pas impossible qu'on doive référer au même groupe la *C. densata* Conr.; bien plus, je crois qu'on doit la retenir comme un synonyme de l'espèce de Lamarck. — (Coll. mon Cabinet).

*Cardita* (*Venericardia*) *densata* Conrad sp. dub.

Pl. 32, f. 11 \* reprod. de Conrad.

1844. Conrad Descr. of 8 new foss. shells (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) p. 173. — 1850. Conrad Vicksburg p. 130, pl. 14, f. 24.

*Testa ventricosa, crassa, cordata; costis circiter 35 laevigatis, versus marginem, erectis, angustis,*

*prominulis, crenatis in regione umbonali, margine antico oblique subtruncato, postico truncato; cardine percrasso, oblique dentato.*

Cette espèce a été négligée par l'auteur dans ses derniers travaux; peut-être qu'il finit pour la considérer comme un synonyme de la *planicosta* qu'il cite, ou plutôt qu'il l'oublia du tout. Je crois qu'on doit la considérer comme un synonyme de l'espèce citée. L'auteur dit qu'elle diffère de la *planicosta* par sa taille plus petite, par son épaisseur plus remarquable, et par ses crénelures des côtes dans la région umbonale. Ce dernier caractère me fait rappeler la *C. transversa* Lea. Elle serait peut-être une forme intermédiaire.

Loc. Claiborne.

*Cardita (Venericardia) inflator* Meyer.

Pl. 32, f. 12 \* reproduit de Meyer.

1885. *Venericardia inflator* MEYER Meyer Amer. Journal Sc. 1886. *Venericardia inflator* MEYER Meyer Contr. Pal. Miss. V. 29, p. 460. Ala. p. 84, pl. 1, f. 26.

*Testa parva, turgida, subaequilatera; umbone prominulo, valido, paulo antice verso; costulis circumciter 20 laevigatis in regione umbonali, caeterum tenues crenulatis, interstitia aequantibus; margine crenulato.*

Cette espèce est très voisine de la *C. parva* Lea. L'auteur donne ces caractères différentiels: il dit que son espèce est plus mince, plus renflée, plus arrondie, ayant un crochet plus développé.

Coll. mon Cabinet.

CARDIIDAE

*Cardium (Protocardia) diversum* Conr.

Var. *mittens* De Greg.

Pl. 33, f. 5-6 a b (f. 5-6a une valve de deux côtés; — f. 6 b détail gross.).

1848. <i>Cardium diversum</i> CONR.	Conrad Proc. Acad. V. 3.	1861. <i>Protocardia diversa</i> CONR.	Gabb Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. p. 370.
» » » »	Lea H. Cat. Tert. p. 5.	1863. » » »	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 7.
1856. » » »	Conrad Vicksburg p. 122, pl. 13, f. 8.	1866. » » »	Check List. p. 27.

*Testa elegans, ovato-elliptica, turgidula, inaequilatera, postice paulo producta costulis radiantibus planis! obsolete, regularibus, squamulis adhaerentibus subimbricatis efformatis, interstitiis linearibus divisis; squamulis solum sub lente perspicuis, striis concentricis raris, regularibus clathratis; costulis in regione postica omnino diversis, simplicibus, erectis, interstitiis profundis eas aequantibus; in valva sinistra dente laterali antico, triangulari erecto; foveola et dente cardinali distinctis; foveola laterali postica triangulari; margine confertim minute denticulato.*

*Haec varietas differt a forma typica propter formam minus rotundam minusque symmetricam.*

Plusieurs espèces du bassin de Paris sont analogues de cette espèce, savoir: *C. parile* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 54, f. 1-3), *C. fraudator* Desh. (idem pl. 54, f. 1-3), *C. semiasperum* Desh. (idem pl. 55, f. 12), *C. semistriatum* Desh. (idem 1 ed. pl. 29, f. 9-10). — (Coll. mon Cabinet).

*Cardium Hatchetigbeense* Aldr.

Pl. 33, f. 2-4 reprod. de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. Miss. p. 39, pl. 4, f. 12, 12 a b.

*Testa lata, subquadrata, turgida, antice et postice sparsim paucispinosa; spinis triangularibus, raris; costis muticis, laevigatis, impressionibus spinarum deciduarum praeditis; interstitiis costas subaequantibus.*

Loc. Hatchetigbee Bluff, Ala.

*Cardium Tuomeyi* Aldr.

Pl. 33, f. 1 a b reprod. de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. Miss. p. 40, pl. 4, f. 13, 13 g.

*Testa ovata, crassa apud umbones; costis circiter 44, muticis crenulatis autem propter spinarum impressiones; interstitiis magis angustis quam costis; spinis raris, tenuibus, sparsis precipue in regione umbonali; umbonibus symmetricis erectisque; impressionibus muscularibus valde notatis.*

*Haec species differt (sicut ipse auctor observavit) a C. Hatchetigbeense Aldr. costis magis numerosis; spinis magis tenuibus; testa crassiore magisque rotundata.*

Loc. Nanafalia, Ala.

*Cardium (Protocardium) Nicolleti* Contr.

1841. Conrad Descr. 24 new species foss. Shells p. 190. — 1865. Idem Cat. Eoc. Olig. p. 7. — 1884. Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 87. — 1886. Aldrich Prelim. Report. p. 53.

*Testa aequilatera, turgida, ventricosa, polita, radiatim minute striata, margine postico suberecto vix emarginato; umbonibus valde prominulis; striis posticis majoribus quam anticis, muricatis, tuberculatisque; tuberculis tenuibus, obtusis, prominulis.*

*Haec species adhuc effigiata non est. Conrad dicit ipsam invenisse in « Monroe County Louisiana »; Aldrich in « Wood's Bluff, Bethel. » — Heilprin identicam putat « C. semigranulati Sowerby » (Min. Conch. p. 99).*

Loc. Monroe.

## VENERIIDAE

*Cytherea aequorea* (Contr.) De Greg.

Mut. *Hydii* Lea Pl. 33 f. 7\*, 8-15 (f. 7 reprod. de Lea; f. 8-10 deux valves de deux côtés; f. 12-15 trois exempl. gross. un desquels en grand. nat. du côté interne).

Mut. *subvirena* De Greg. Pl. 33, f. 16-22 (quatre valves deux desquelles de deux côtés).

Mut. *comis* Lea Pl. 33, f. 23\*, 24-25 (f. 23 reprod. de Lea; f. 24-25 une valve de deux côtés); — Pl. 34, f. 1-4 (f. 1-2 une valve de deux côtés; f. 3, 4 deux valves jeunes).

Mut. *cominduta* De Greg. Pl. 34, f. 5-10 (f. 5-7 trois valves; f. 8 un exempl. vu du côté du crochet; f. 9-10 jeune valve de deux côtés).

1833.	<i>Cytherea aequorea</i>	CONR.	Conrad Foss. Shells 1 ed.	1848.	<i>Cytherea Hydii</i>	LEA	Bronn Ind. Pal. p. 390.
»	» <i>perovata</i>	»	p. 36-37.	1850.	<i>Venus aequorea</i>	»	D'Orbigny Prodr. p. 380.
»	» <i>comis</i>	LEA	Contr. Geol. p. 66, pl. 2, f. 41.	1853.	<i>Meretrix</i>	»	Conrad Observ. Eoc. Jackson p. 257.
»	» <i>Hydii</i>	»	Idem pl. 2, f. 42.				
1834.	» <i>aequorea</i>	CONR.	Conrad Append. in Morton.	1865.	<i>Dione</i>	CONR.	Idem Cat. Eoc. Ol. p. 6.
»	» <i>perovata</i>	»	Idem Observ. Atl. Reg. p. 175.	»	» <i>perovata</i>	»	Idem Check List. p. 7.
1841.	» <i>aequorea</i>	»	Idem Observ. Atl. Reg. p. 175.	1866.	»	»	Idem Check List. p. 7.
1848.	»	»	»	»	<i>Cytherea</i>	»	Aldrich Prelim. Report p. 53.
»	» <i>perovata</i>	»	»	1882.	» <i>aequorea</i>	»	Smith Johnson Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 22.
»	» <i>comis</i>	LEA	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 6-7.				
»	» <i>Hydii</i>	»	»				

(= Nuttall CONR. Tert. Cret. Mexic Bound p. 162, pl. 4, f. 5) ?

Mut. *Hydii* Lea typ. (= *C. Hydii* Lea sensu stricto).

*Testa subtrigona, elliptico-orbiculata, solidiuscula, suburgidula, sublaevigata, striis accretionis valde varicosis ornata; impressionibus muscularibus ovato-semilunaribus, antica magis impressa quam postica; sinu palleali potius lato, profundo, trapezoideo, variabili, nunc rotundato, nunc angulato saepius bis-angulato; valvae dexteræ cardine cum foveola antica profunda, dentibus cardinalibus 3, ex quibus duobus approximatis, triangularibus, dente cardinali postico tenui, laminari, paulo erecto; valvae sinistræ cardine: cum dente antico triangulari, erecto, solido, conico-triangulari; dentibus cardinalibus duobus, divergentibus, laminaribus, angulosis, quorum postico magis solido quam antico; lunula cordata superficiali; vulva oblonga lanceolata, parum profunda.*

*Haec forma multo similis est C. sulcatoria Desh. (Coq. Paris 1 ed. pl. 20, f. 14-15).*

Mut. *subvitrea* De Greg.

*Similis praecedenti sed laevigata.*

Mut. *comis* Lea.

*Testa laevigata, subovata, magis inaequilatera quam C. Hydii Lea, type magisque elliptica.*

Mut. *cominduta* De Greg.

*Testa similis mutationi praecedenti sed varicibus concentricis ut illis C. Hydii ornata.*

*Haec forma fere identica est C. suberycinoides Deshayes (Coq. Paris 1 ed. pl. 22, f. 8-8).*

J'ai été quelque temps douteux ne savant pas quel nom choisir pour cette espèce.

Conrad et Lea ont considéré les exemplaires de Claiborne comme deux espèces différentes: une espèce plus arrondie et variqueuse l'autre plus oblongue et lisse. Les stries d'accroissement se font quelquefois variqueuses comme dans l'exemplaire figuré par Lea (*C. Hydii* Lea); mais ce caractère change selon les individus. La forme même change selon les conditions de développement des exemplaires; de sorte que je suis convaincu qu'on doit reconnaître une seule espèce. Il convient donc d'élargir le sens d'une des deux espèces décrites par les auteurs. Certes les noms de Conrad ont le droit de la priorité, ce sont la *C. aequorea* et la *perovata*; mais il ne figura pas ses exemplaires et il en donna des descriptions tout à fait insuffisantes. En suite il rapporta la *C. Hydii* Lea comme un synonyme de sa *C. aequorea*, et la *C. comis* Lea comme un synonyme de sa *C. perovata* Conr.

Après une longue méditation, j'ai pensé que c'était mieux d'élargir le sens de l'*aequorea* pour dénoter l'espèce dans son ensemble.

En étudiant mes nombreux exemplaires je les ai rangé en 4 divisions: exemplaires courts et variqueux (*Hydii*), courts et lisses (*subvitrea*), allongés et variqueux (*cominduta*), allongés et lisses (*comis*).

Certes c'est une des espèces plus répandues à Claiborne et (comme j'ai fait observer plusieurs fois) elle est par conséquent très plastique. Elle se présente en effet avec différents caractères. Même son sinus et son promontoire palléal changent extrêmement selon les individus. La mutation *cominduta* De Greg. est la plus répandue à Claiborne.

La var. *subvitrea* est par sa forme intermédiaire entre celle-ci et la *comis* Lea.

La surface lisse des deux mutations *comis* et *subvitrea* pourrait dépendre en partie d'avoir été usée.

Coll. mon Cabinet.

## Cytherea Poulsoni Conr.

Pl. 34, f. 11\*, 12-13 [f. 11 reprod. de Conrad; — f. 12-13 une valve de deux côtés].

- |                                      |                                       |                                     |                              |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1833. <i>Cytherea Poulsoni</i> CONR. | Conrad Foss. Shells p. 36.            | 1848. <i>Cytherea globosa</i> CONR. | Bronn Ind. Pal. 398.         |
| » » <i>globosa</i> »                 | Lea Contr. Geol. p. 63, pl. 2, f. 40. | 1850. <i>Venus Poulsoni</i> »       | D'Orb. Prodr. p. 380.        |
| 1834. » <i>Poulsoni</i> »            | Conrad Append. in Morton.             | 1865. <i>Dione</i> » »              | Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 6. |
| 1848. » » »                          | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7.         | 1866. » » » »                       | Check List. 7.               |

*Testa turgida, elegans, subisocardiformis, signis accretionis antice linearibus minute sublamellosis; umbonibus inflatis, antice recurvis; in cardine valvae dexteræ foveola antica rotunda, dentibus cardinalibus tribus ex quibus duobus anticis erectis, approximatis, triangularibus; dente cardinali postico longiusculo, trapezoideo, marginibus erecto, fere sub-bifido, lunula lata, cordata, parum impressa, vulva angustissima.*

On pourrait bien adopter le titre de *C. globosa* Lea, car Conrad publia son espèce presque dans la même époque que Lea et n'en donna aucune figure; mais la courte description qu'il en donna ne laisse aucun doute en égard à son identification. Cette espèce me paraît analogue de la *C. incassata* Desh. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 22, f. 1-3).

Coll. mon Cabinet.

## Cytherea trigoniata Lea.

Pl. 34, f. 14ab\*, f. 15-20, 21\* 22\* (f. 15a du crochet; — f. 15b-16 deux valves en dedans; — f. 17-18 une valve en dehors avec détail de la surface; — f. 19-20 une valve adulte de deux côtés; — f. 21 reprod. de Lea (*trigoniata*); — f. 22 reprod. de Lea (*minima*); — f. 14a b reprod. de Aldrich Mut. *Hatchetigbeensis*).

- |   |                                      |  |       |  |
|---|--------------------------------------|--|-------|--|
| 1833. <i>Cytherea discoidalis</i> CONR. | Conrad Foss. Sh. p. 36.              | 1848. <i>Cytherea discoidalis</i>      | CONR. | } Bronn Ind Pal.p.318.                           |
| » » <i>trigoniata</i> LEA               | Lea Contr. Geol. p. 67, pl.2, f. 44. | » » <i>minima</i>                      | »     |  |
| » » <i>minima</i> ?                     | Idem p. 62, pl. 2, f. 45.            | » » <i>trigoniata</i>                  | »     |  |
| 1834. » <i>discoidalis</i> CONR.        | Conrad App. in Morton.               | 1850. <i>Venus discoidalis</i>         | »     | D'Orb. Prodr. 380.                               |
| 1848. » » »                             | } Lea H. Cat. Tert. Test. p. 6-7.    | 1865. <i>Dione</i> »                   | »     | Conr. Cat. Eoc. Ol p.6.                          |
| » » <i>minima</i> »                     |                                      | 1866. » » »                            | »     | » Check List p. 7.                               |
| » » <i>trigoniata</i> »                 |                                      | 1886. <i>Cytherea Hatchetigbeensis</i> | ALDR. | Aldrich Prel. Rep. Ala Miss. p. 39, pl. 4, f. 1. |
|   |                                      | » » <i>minima</i>                      | LEA   | Aldr. Prel. Rep. p. 53.                          |

(= *Cytherea suberassa* LEA Lea Contr. Geol. p. 67, pl. 2, f. 43).

*Testa subturgidula, subtriangularis, inaequilatera, funiculis lamellosis concentricis, regularibus, ornata; cardine valvae dexteræ: foveola antica, tribus dentibus cardinalibus, duobus anticis, curtis, erectis, approximatis (quorum antico laminari tenui), dente cardinali postico oblongo, in medio excavato, marginibus erecto; foveola inter ipsum et illos satis profunda; cardine valvae sinistreae dente laterali antico subconoideo, dentibus cardinalibus tribus, ex quibus antico et postico lamellosis, tenuibus; dente mediano majore; lunula lata, cordata, superficiali; vulva satis angusta, parum profunda; margine integro; impressionibus muscularibus paulo notatis, antica angusta, trapezoidea, postica subquadrangulæ; sinu palleali potius angusto profundo.*

Cette espèce ressemble beaucoup à la *C. aequorea* (Conr.) De Greg. dont elle diffère surtout par les funicules lamelleux qui ornent sa surface. On pourrait peut-être la considérer comme une forte variété.

Conrad demande le droit de la priorité pour sa *C. discoidalis*; mais il ne figura pas cette espèce et il n'en donna pas des renseignements suffisants; en outre il dit que celle-ci a le bord antérieur crénelé (Foss. Shel. p. 37), pendant que l'espèce de Lea l'a parfaitement lisse. Le nom même de *discoidalis* ne convient pas à cette espèce. Comme Lea décrit et figura bien cette espèce dans la même époque que Conrad, je crois qu'il est mieux d'adopter son nom.



Conrad rapporte à la même espèce la *C. minima* Lea et peut-être il a raison; mais Lea ne décrit pas bien cette espèce et il en donna une figure trop petite, de sorte qu'elle reste une espèce trop douteuse; car on ne peut pas s'en former une idée nette.

Je crois que la *C. subcrassa* Lea doit être considérée comme une Mutation de la même espèce, laquelle acquiert un plus grand développement. Et il me semble certain que la *C. Hatchetigbeensis* Aldr. de Hatchetigbee Bluff (Ala) doit être considérée comme un synonyme de cette espèce. — (Coll. mon Cabinet).

*Cytherea* Mut. *subcrassa* Lea.

ex *Cytherea trigoniata* Lea.

Pl. 34, f. 24 reprod. de Lea.

1833. *Cytherea subcrassa* LEA Lea Contr. Geol. p. 62, pl. 2, f. 43. 1848. *Cytherea subcrassa* LEA Bronn Ind. Pal. p. 491.  
1850. *Venus* » » D'Orbigny Prodr. p. 380.  
1848. » » » Lea H. Cat. Eoc. Olig. p. 7. 1865. *Dione* » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 7.

*Testa subtrigona, solidiuscula, elegans, lata, lamellis concentricis confertis, minutis ornata, dentibus cardinis ut in C. trigoniata Lea; sinu palleari impressionibus muscularibus et lunula similibus; umbone antem paulo plus erecto, subcuneatoque.*

Je regarde cette espèce comme une mutation de la *C. trigoniata* Lea dans laquelle celle-ci acquiert le plus grand développement, plutôt que comme une espèce distincte. Tous ses caractères sont en effet à peu près les mêmes; la seule différence consiste en la forme moins transverse, moins asymétrique, plus large, ayant le crochet plus érigé; mais je crois que tout ça dépend de l'âge et du développement des exemplaires plutôt que de différence spécifique.

Cette espèce manque dans la Check List de Conrad.

Loc. Claiborne.

*Cytherea Nuttalli* Conr. sp. dub.

Pl. 34, f. 23 reprod. de Conrad.

- Conrad Journ. Acad. Phil. V. 7. — 1848. H. Lea Cat. Tert. Test. p. 7. — 1850. *Venus Nuttalli* D'Orbigny Prodr. p. 380. —  
1857. Conrad Tert. Cret. Foss. Mexican Bound. p. 162, pl. 4, f. 5. — Conrad Journal Acad. Nat. Sc. Vol. 7, p. 149; —  
Idem Cat. Eoc. Olig. p. 6 (*Dione*); — Idem Check List. p. 7 (*Dione*).

*Testa subrotundata, aequilatera, concentrice lineata.*

Cette espèce est très douteuse, car l'auteur ne l'a pas bien décrite, et elle ne me paraît pas assez distincte de ses congénères de Claiborne. Peut-être doit-on la considérer comme une variété de *laequeora* Conr.

Loc. Claiborne; Western Texas.

*Cytherea (Caryatis) exigua* Conr. sp. dub.

Pl. 33, f. 26 reprod. de Conrad.

1871. Conrad Descr. new tert. foss. p. 201 (Journ. Conch. de Tryon) pl. 41, f. 3.

*Testa subcordata, curta, ventricosa, tenuis, postice truncata; lunula cordata fere indistincta.*

Conrad ne décrit pas bien la charnière de cette espèce et il n'en donna pas des renseignements suffisants; même sa figure laisse beaucoup à désirer.

Loc. Claiborne.

*Cytherea* Mortoni Conrad.

1834. Conrad Observat. on tert. and mor. recent form. South. St. p. 130 (Journ. Acad. Nat. Scienc. Phil. Vol. 7, p. 13).  
 1846. Idem Observ. Eoc. Form. p. 219. — 1848. Bronn Index p. 399. — 1850. *Venus Nuttali* D'Orbigny Prodr. p. 380. —  
 1865. Conr. Cat. Eoc. Olig. p. 6 (*Dione*). — 1866. Idem Check List. p. 7 (*Dione*). — H. Lea Cat. Tert. Test. p. 7. — 1884.  
 Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 89.

*Testa ovata, convexa; lineis numerosis regularibus, impressis; lunula cordata marginataque.*

*Haec species ut praecedens dubia est, nempe non effincta et non bene descripta. Conrad (Observ. Eoc. Form.) dicit eam similem C. erycinoides Lamk. atque C. suberycinoides Desh.*

Heilprin dit que cette espèce diffère de la *C. erycinoides* Lamk. par la coquille moins épaisse et pourvue seulement de 50 à 60 côtes moins développées et par le sinus palléal plus large (de 450). Elle est plus encore voisine de la *C. suberycinoides* Desh. de laquelle elle diffère par les dents, desquelles la postérieure est bifide, l'antérieure beaucoup plus divergente.

Loc. Alabama (selon la Check List.).

*Venus reticulata* Meyer.

Pl. 34, f. 25-27\* reprod. de Meyer gr. nat. et gross.

1886. Meyer Contr. Eoc. Pal. Al. Miss. p. 84, pl. 1, f. 27.

*Testa subrotunda, vix trapezoides, inaequilatera, irregulariter tenue lineariter radiatim atque concentricè lineata ideoque crenulata, subreticulataque; regione umbonale antem sublaevigata; cardine potius lato; lunula impressa; sinu palliali lato; margine integro.*

C'est une très petite et rare coquille dont je regrette ne posséder aucun échantillon.

Loc. Claiborne.

*Cytherea Nuttalliopsis* Heilpr.

Aldrich Prelim. Report p. 53.

*Haec species citata est sed non descripta neque effincta.*

Loc. Wood's Bluff, Bethel etc.

*Cytherea Hatchetigbeensis* Aldr.

Pl. 34, f. 14.

1886. Aldrich Prelim. Rep. Ala. Miss. p. 39, pl. 4, f. 1.

*Haec species propinqua C. trigoniatæ Lea mihi apparet, solum diametrum umboventralum majorem habet, probabile sicut forma potius quam species reputanda est.*

Loc. Hatchetigbee Bluff, Ala.

## Gratoloupia Moulinsi Lea.

Pl. 34, f. 28-32, 33\* (f. 28, 31-32 une valve gross. de trois côtés Mut. *symmetrica* De Greg.; f. 29-30 jeune exempl. gross. idem; — f. 33 reprod. de Lea type).

- |                               |   |                                   |                                 |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1833. <i>Cytherea hydiana</i> | CONR. Foss. Shells 4 ed. p. 36.                 | 1850. <i>Gratoloupia hydiana</i>  | CON. D'Orb. Prodr. 381.         |
| » <i>Gratoloupia Moulinsi</i> | LEA Lea Contr. Geol. p. 59, pl. 2.              | 1865. <i>Cytheriopsis</i>         | » » Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 7.  |
| 1834. » » »                   | » » Conrad Append. in Morton.                   | » » » »                           | » » Deser. New Eoc.             |
| 1848. <i>Cytherea hydiana</i> | <i>Crat.</i>                                    |                                   | Shells p. 146.                  |
|                               | <i>Moulinsi</i> » Lea H. Cat. Tert. Test. 6, 8. | 1886. <i>Gratoloupia Moulinsi</i> | LEA Aldr. Prel. Rep. Ala. Miss. |
| » » » »                       | » » Bronn Ind. Pal. 398.                        |                                   | p. 49.                          |

*Testa ovato-subtrigona, turgida, paulo inaequilatera, postice subangulata; dentibus cardinalibus tribus, divergentibus, approximatis, dentibus additionalibus posticis minutis, confusis, crispis, plurimis; dente laterali antico laminari notato; sinu palleali profundiusculo; capite palleali angulato, parum prominulo.*

C'est une des espèces plus intéressantes de Claiborne. J'ai adopté le nom de Lea au lieu que celui de Conrad car cet auteur ne figura pas cette espèce et n'en donna pas des renseignements suffisants (Foss. shel. p. 36); il ne parle même des petites dents caractéristiques. En suite il proposa le gen. *Cytheriopsis* pour la même espèce ce qui est un synonyme du genre de Des Moulins. Lea, au contraire, étudia bien cette espèce et il en donna une bonne figure.

Loc. Claiborne.

Var. *symmetrica* De Greg.

*Testa trigona aequilatera.*

C'est une variété de la même espèce qui a le contour plus triangulaire et plus symétrique.

Conrad proposa le genre *Cytheriopsis* pour cette espèce (1865. Deser. new eoc. sh. p. 146), il dit qu'elle est pourvue d'un sinus palléal plus grand que dans le gen. *Gratoloupia* et d'une dent en plus à chaque valve. Néanmoins, tous les auteurs sont d'accord en le regardant comme un synonyme du genre de Des Moulins. — (Coll. mon Cabinet).

## DONACIDAE

*Donax plana* (Lea) De Greg.

Pl. 35, f. 1-2, 3\*, 11\* (f. 1-2 gross. de deux côtés; f. 3 reprod. de Lea; f. 11 reprod. de Conrad).

- |                           |   |                               |                                      |
|---------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1833. <i>Egeria plana</i> | LEA Lea Contr. Geol. p. 54, pl. 1, f. 25. | 1850. <i>Tellina subplana</i> | D'ORB. D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 784. |
| 1840. » » »               | » » Lea H. Cat. Tert. Test.               | 1865. » <i>plana</i>          | » » Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 4.       |
| 1847. » » »               | » » Conrad Observ. Eoc. Form. Amer.       | 1866. » » »                   | » » Check List. p. 8.                |
|                           | Journ. Sc. p. 400, pl. 4, f. 6.           | 1886. » » »                   | » » Aldrich Prelim. Report p. 57.    |
| » » » »                   | » » Bronn Index p. 452.                   | 1887. » » »                   | » » Meyer Beitr. Kent. Alt. Tert.    |
| » » » »                   | » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7.         |                               | Miss. Ala. p. 16.                    |

*Testa elliptica, solidiuscula, polita, inaequilatera; in valva sinistra duobus dentibus cardinalibus minimis; dentibus lateralibus (antico et postico) plus notatis, laminaribus, potius oblongis.*

Mes exemplaires correspondent bien à la figure de Lea. Conrad référa cette espèce au genre *Tellina*; elle me paraît plutôt une *Donax*. Conrad en citant cette espèce cite la fig. 24 de Lea, qui représente la *Egeria ovalis* Lea. Il cite au contraire cette dernière espèce deux fois sous le titre de *Peronaederma ovalis* et *Egeria ovalis* citant les figures 24, 25. Conrad dans son « Cat. Eoc. Olig. » ne cite pas la figure de son ouvrage « Observ. Eoc. Foss. ». — (Coll. mon Cabinet).

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.



Cette espèce (surtout la figure de Lea) est presque identique de la *Donax acutata* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. XI bis, f. 35).

En ayant étudié la *triangulata*, la *Bucklandii* et la *veneriformis* Lea, je me suis convaincu qu'on doit les regarder comme trois mutations de la même espèce et pas comme des espèces distinctes. Les diagnoses relatives seraient les suivantes:

Loc. Claiborne.

Mut. *triangulata* Lea.

*Testa trigona!*, postice dorso subangulata, subcarinataque; umbone erecto.

Loc. Claiborne.

Mut. *Bucklandii* Lea.

*Testa elliptico-triangularis subcuneata.*

Cette mutation ressemble beaucoup à la *Tellina Lamarkii* Desh. (Coq. Paris 2 ed. p. 253; — 1 ed. pl. 10, f. 15-19 *Sanguinolitaria*).

Loc. Claiborne.

Mut. *subtrigonia* Lea.

*Testa ovato-cuneata, minor, magisque tenuis.*

Loc. Claiborne.

## TELLINIDAE

*Tellina nitens* (Lea) De Greg.

Pl. 35, f. 13-16, 17 \* (f. 13-14 une valve gross. de deux côtés; — f. 15-16 une autre valve gross. de deux côtés; — f. 17 reprod. de Lea).

1833. <i>Egeria nitens</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 51, 1848. <i>Eg. nitens</i> , <i>Amp. tellin.</i>	CONR.	Lea H. Cat. Tert. Test. pl. 1, f. 19.	f. 3, 7.
1834. <i>Mysia</i> »	»	Conrad App. in Mort. 7. 1850. <i>Amphidesma tellinula</i>	»	D'Orb. Pr. Et. 25, N. 794.	
1846. <i>Amphidesma tellinula</i>	CONR.	» Obs. Eoc. form. 1863. <i>Abra</i> »	} CONR. Cat. Eoc. Ol.	p. 5.	
		Am. Journ. Sc. p. 397, » » <i>nitens</i>			
		pl. 4, f. 5, 1866. <i>Scrobicularia nitens</i>	LEA		
1848. <i>Mysia nitens</i>	LEA	Bronn Ind. Pal. p. 769. » » <i>tellinula</i>	CONR.		Conr. Check List. p. 7.

*Testa depressa, tenuis, ovata, elliptico-suborbicularis, vix ad umbonem angulata, paulo inaequilatera; umbone minimo; dentibus minimis, duobus in utraque valva; dente cardinali sub lente sub-bifido; dente cardinali postico laminari, tenui; impressionibus muscularibus pallealibusque indistinctis. Diam. anteroposter. 10.<sup>mm</sup>*

Cette espèce ressemble beaucoup à une *Semele* surtout à la *Semele alba* Wood; mais il n'y a pas la petite poche caractéristique de la charnière. Conrad la référa aux genre *Abra* et *Scrobicularia* (= *Semele* in De Greg. St. Conch. Médit.). Je crois que la *Scrobicularia tellinula* Conr. doit être référée à la même espèce. Certes, mes exemplaires sont tout à fait identiques à la figure de Conrad. — (Coll. mon Cabinet).

*Tellina perovata* Conr.

Pl. 35, f. 12 reprod. de Conrad.

1850. Conrad Vicksburg p. 123, pl. 12, f. 29. — 1865. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 4. — 1866. Conrad Check List.

*Testa tenuis, inaequilatera, compressa, laevigata postice subcuneata, antice rotundata; lunula perangusta, elongata, lanceolata.*

Conrad ne décrit pas la charnière, de sorte que cette espèce est un peu douteuse. Quant à au contour extérieur, elle ressemble beaucoup à l'*Egeria subtrigonia* Lea.

Loc. Claiborne.

### *Tellina papyria* CONR.

Pl. 35, f. 32 reprod. de Conrad.

- |                                    |                             |                                    |                                |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1833. <i>Tellina papyria</i> CONR. | CONRAD Foss. Shells p. 41.  | 1848. <i>Tellina papyria</i> CONR. | LEA H. Cat. Tert. Test. p. 44. |
| 1834. » » » »                      | App. in Morton.             | 1850. » » »                        | D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 799.  |
| 1847. » » » »                      | Obs. Eoc. Form. p. 399,     | 1865. » » »                        | CONRAD Cat. Eoc. Olig. 4.      |
|                                    | pl. 4, f. 7 (Am. Jour. Sc.) | 1866. » » »                        | » Check List. 8.               |
| 1848. » » »                        | BRONN Index p. 1221.        |                                    |                                |

*Testa elliptica, ovata, subaequilatera, plana, laevigata, tenue striata, antice rotundata, postice vix subangulata; umbone minimo, erecto, anguloso.*

Cette espèce ressemble beaucoup à la *T. incarnata* (L.) Weink. et surtout à la var. *stazina* De Greg. vivant dans la Méditerranée. Il y a à regretter que Conrad n'en a pas donné des détails suffisants.

Loc. Claiborne.

### *Tellina Sillimanni* CONR.

Pl. 35, f. 35\* reprod. de Conrad.

- |                                       |                           |                                       |                               |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1847. <i>Tellina Sillimanni</i> CONR. | CONRAD Observ. Eoc. Form. | 1848. <i>Tellina Sillimanni</i> CONR. | D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 789. |
|                                       | p. 399, pl. 4, f. 9.      | 1865. » » »                           | CONRAD Cat. Eoc. Olig. p. 5.  |
| 1848. » » »                           | BRONN Index 1222.         | 1866. » » »                           | » Check List. p. 8.           |
| » » »                                 | LEA H. Cat. Tert. p. 44.  |                                       |                               |

*Testa lata, plana, ovato-orbicularis, concentrice striolata, antice lata, rotundataque, postice vix truncata, dorso subangulata subcarinataque.*

C'est une très jolie espèce, dont je regrette ne posséder aucun exemplaire.

Loc. Claiborne.

### *Tellina (Peronæoderma) ovalis* Lea.

Pl. 35, f. 34 repr. de Lea.

- |                                |                                       |                                |                               |
|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1833. <i>Egeria ovalis</i> LEA | LEA CONTR. Geol. p. 54, pl. 4, f. 24. | 1850. <i>Egeria ovalis</i> LEA | D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 787. |
| 1834. <i>Tellina</i> » »       | BRONN Index 1221.                     | 1865. <i>Tellina</i> » »       | CONRAD Cat. Eoc. Olig. 5.     |
| 1848. <i>Egeria</i> » »        | LEA H. Cat. Tert. Test. p. 44.        | » » » »                        | » Check List. p. 8.           |

*Testa maxime tenuis, subelliptica, inaequilatera, antice subrostrata, postice magis elongata, rotundataque; dentibus lateralibus laminaribus.*

Cette espèce nous fait rappeler la *T. donacina* Lea vivant dans nos mers. — Conrad cite dans son Cat. Eoc. Olig. deux fois cette espèce sous le titre de *Peronæoderma ovalis*, et de *Egeria ovalis* citant les figures 24, 25 de Lea; tandis que la fig. 25 représente la *Donax plana* (Lea) De Greg.

Loc. Claiborne.

*Tellina (Arcopagia) alta* Conr.

Pl. 35 f. 30 \* reproduit de Conrad.

- |  |   |
|--|---|
| 1833. <i>Tellina alta</i> CONR. Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 41. | 1848. <i>Tellina alta</i> CONR. Bronn App. in Morton 219. |
| 1834. » » » Idem Appendix in Morton 7.                           | 1850. <i>Arcopagia</i> » D'Orbigny Prodr. p. 376.         |
| 1847. » » » Conrad Observ. Eoc. form. p. 399,                    | 1865. » » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 5.                  |
| pl. 4, f. 10.  | 1866. » » » « Check List. p. 8.                           |
| 1848. » » » Lea H. Cat. Tert. p. 14.                             |   |

*Testa elegans, orbicularis, symetrica, potius magna, funiculis laminaribus concentricis ornata; dentibus cardinalibus tenuibus, lateralibus sublaminaribus; ex lateralibus antico majore.*

C'est une espèce très intéressante surtout par sa forme presque ronde. Elle ressemble beaucoup à l'*Amphidesma linosa* Conr. dont elle diffère par le défaut de la carène et par la charnière.

Loc. Claiborne.

*Tellina scandula* Conr.

Pl. 35, f. 31 \* reproduit de Conrad.

- |   |  |
|---|--|
| 1834. <i>Tellina scandula</i> CONR. Conrad Obs. on Tert. and more | 1848. <i>Tellina scandula</i> CONR. Lea H. Cat. Tert. p. 14. |
| rec. form. South St. p. 132.                                      | » » » » D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 786.                        |
| 1847. » » » Conrad Obs. Eoc. Form. p. 400,                        | 1865. » » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 5.                     |
| pl. 4, f. 8, Am. Journ. Sc.                                       | 1866. » » » « Check List. p. 8.                              |

*Testa magna, tenuis, complanata, elliptica, antice rotundata, postice vix rostrata, subcarinata.*

C'est la *Tellina* qui à Claiborne atteint le plus grand développement. Elle ressemble beaucoup à la *T. planata* L. vivant dans nos mers et fossiles dans notre tertiaire supérieur. — Conrad, dans son « Cat. Eoc. Olig. », cite son ouvrage publié en 1847, tandis que c'est en 1834 qu'il proposa cette espèce.

Loc. Claiborne.

*Tellina (Arcopagia) Raveneli* Conr.

- |  |  |
|--|--|
| 1834. <i>Tellina Raveneli</i> CONR. Conrad App. in Morton. | 1848. <i>Tellina Raveneli</i> CONR. Bronn Ind. Pal. p. 1222. |
| 1847. » » » » Obs. Eoc. Form. p. 400,                      | 1850. » » » » D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 385.                  |
| pl. 5, f. 4, Am. Journ. Sc.                                | 1865. » » » Conrad Cat. Eoc. Olig. 5.                        |
| 1848. » » » Lea H. Cat. Tert. p. 14.                       | 1866. » » » « Check List. 8.                                 |

Je regrette vivement de ne pouvoir donner aucun détail de cette espèce, car dans ma copie de l'ouvrage de Conrad publié en 1847 manque la pag. 400 et la pl. 5.

Loc. Claiborne.

*Psammobia filosa* Conr. sp. dub.

1833. Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 42; — 1865. Idem Cat. Eoc. Olig. p. 4 (*Gari filosa*); — 1866. Idem Check List. p. 8 (*Gari filosa*).

Cette espèce n'a pas été figurée par Conrad; il n'en a même donné une description suffisante. Mais elle a été citée dans son ouvrage « Check List. ».

Loc. Claiborne.

*Psammobia* (*Psammocola*) *eborea* CONR. sp. dub.

1833. *Psammobia eborea* CONR. Conrad Foss. Sh. 2 ed. p. 42. 1848. *Psammobia eborea* CONR. Lea H. Cat. p. 13.  
 1834. » » » » App. in Morton 8. 1850. *Tellina* » » D'Orb. Prodr. p. 376.  
 1848. » » » Bronn Ind. Pal. p. 1047. 1863. *Gari* (*Psammocola*) » » CONR. Cat. Eoc. Ol. p. 4.

*Haec species effincta non est et non descripta ab auctore, omissaque in ejus prostromo libro « Check List ».*

Loc. Claiborne.

## SEMELIDAE

*Semele linosa* CONR.

Pl. 35, f. 29 \* reproduit de Conrad.

1833. *Amphidesma linosa* CONR. Conrad Foss. Sh. p. 42. 1850. *Amphidesma linosa* CONR. D'Orb. Pr. Et. 25, N. 793.  
 1847. » » » » Obs. Eoc. For. Jour. 1863. *Semele* » » Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 5.  
 Sc. p. 397, pl. 4, f. 2. 1866. » » » » Check List. 7.  
 1848. » » » Lea H. Cat. Tert. p. 3. 1885. *Amphidesma* » » Aldrich Am. Journ. Scienc.  
 » » » » Bronn Ind. Pal. p. 64. 1886. » » » Aldrich Prelim. Rep. p. 9.

*Testa potius tenuis, late elliptica, subaequilatera, concentrice striata, antice vix plicata; cardine tenui; qui in valva dextera habet parvum dentem cardinalem, et duas foveolas anticam et posticam, ex quibus postica major est.*

Pour moi c'est une espèce douteuse, car je n'en possède aucun exemplaire et la figure de Conrad ne laisse pas bien voir les dents de la charnière.

Est-ce que c'est vraiment un *Semele* ou plutôt une *Tellina*? J'en doute beaucoup.

Loc. Claiborne.

## VERTICORDIIDAE

*Hippagus* Lea 1833.

Ce genre a été proposé par Lea pour l'*H. isocardioides* Lea; mais il a été généralement méconnu. M. Woodward et M. Fischer citent ce nom selon la définition des différents auteurs mais pas selon celle de Lea.—M. Tryon le rapporte à la famille des *Ungulidae*; M. Conrad à la famille des *Trigoniidae*; de cette opinion est aussi M. Chenu. Quant à moi je le rapporte à la famille des *Verticordiidae*; je crois même que les limites entre le gen. *Hippagus* Lea et le gen. *Verticordia* S. Wood ne sont pas tranchées. Le nom de *Hippagus* aurait la priorité; il diffère de celui-ci par la charnière dépourvue de dents.

*Hippagus isocardioides* Lea.

Pl. 35, f. 22-25, 26\*-28\* (f. 22-25 gross. avec détail de la surface; f. 26-28 reproduit de Lea).

1833. *Hippagus isocardioides* LEA Lea Contr. Geol. p. 72, 1848. *Hippagus isocardioides* LEA Bronn Ind. Pal. p. 588.  
 pl. 2, f. 50. 1865. » » » Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 11.  
 1835-53. » » » Bronn Leth. Geog. p. 72, 1866. » » » » Check List. p. 4.  
 pl. 2, f. 50. 1886. » » » Aldrich Prelim. Report  
 1848. » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 8. p. 63.



*Testa minuta, capuliformis, ovata, turgida, lateribus paulo compressa, radiatim minutissime eleganter dense costulata; intus sericea. L. 5.<sup>mm</sup>*

Je n'ai découvert aucune dent dans la charnière; Lea parle des impressions musculaires, mais je ne les ai pas vues.  
Coll. mon Cabinet.

## LUTRARIIDAE

*Pteropsis* Conr.

Conrad proposa cette espèce pour les deux espèces suivantes: *P. papyria* Conr., *P. lapidosa* Conr.; la première se trouve en Alabama, la seconde en South Carolina.

*Pteropsis papyria* Conrad.

Pl. 35, f. 33 \* reproduit de Conrad.

1833. <i>Lutraria papyria</i> CONR. Conrad Foss. Shel. p. 41.	1848. <i>Lutraria papyria</i> CONR. Bronn Ind. Pal. p. 680.
1834. » » » » App. in Morton.	1850. » » » » D'Orb. Prod. Et. 25, N. 275.
1846. » » » » Ob. Eoc. Form p. 216,	» » » » Idem.
pl. 1, f. 8.	1865. » » » » Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 4.
1848. » » » » Lea H. Cat. Tert. Test. 9.	1866. » » » » » Check List. 8.

*Testa tenuissima, ovata, depressa, potius lata, concentrice sulcata, antice rotundata, postice subrotundata, subcarinataque; sulcis anticis et postice notatis, medianis obsoletis; in cardine valvae sinistrae foveola triangulari cochleariformi; dente antico et postico tenui, laminari; umbone parvo, parum prominulo.*

C'est une espèce très jolie et très intéressante, mais extrêmement rare; Conrad n'en possédait qu'un seul exemplaire et un fragment. Je regrette de n'en avoir aucun.

Loc. Claiborne.

## MACTRIDAE

*Mactra* (an *Cyrena*?) *parilis* (Conr.) De Greg.

Pl. 36, f. 1\*, 2-9, 22\* (f. 4 repr. de Lea; — f. 2-3 Mut. *subaequilatera* De Greg. jeune exempl. très gross.; — f. 4-5 Idem autre exempl. gr. nat. et gross.; f. 6-9 Mut. *subtruncata* De Greg. deux exempl. de deux côtés; — f. 22 repr. de Conrad).

1833. <i>Mactra parilis</i> CONR. Conrad Foss. Shells 1 ed. p. 42.	1848. <i>Mactra pygmaea</i> LEA Bronn Ind. Pal. p. 695.
» » <i>pygmaea</i> LEA Lea Contr. Geol. p. 44, pl. 1, f. 11.	1850. » » » » D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 752.
1834. » <i>parilis</i> » Conrad Appendix in Morton.	1865. » ? <i>parilis</i> CONR. Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 3.
1848. » <i>pygmaea</i> » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9.	1866. » » » » Check List. p. 8.

*Testa subovata, potius tenuis, laevigata; impressionibus muscularibus palliaribusque subindistinctis; cardine valvae dexterae cum duobus foveolis lateralibus oblongis, profundis, (una in singulo latere); dente cardinali laminari tenui duplo divaricato anguloso; cardine valvae sinistrae duobus dentibus lateralibus laminaribus, paulo prominulis (uno in singulo latere); dente cardinali magis parvo quam alio, minus laminari, in forma literae V. L. 13.<sup>mm</sup>*

C'est une espèce très intéressante et très jolie. Les descriptions et les figures de Conrad et de Lea laissent beaucoup à désirer.

Il est très intéressant d'observer qu'elle a beaucoup de ressemblance avec la *Cyrena acutangularis* Desh. (Deshayes Coq. Paris 2 ed. pl. 38, f. 18) tellement qu'elle semble presque identique et me laisse en doute en égard au genre. Elle est aussi très voisine de la *Cyrena semistriata* Desh. (in Wood Suppl. Eoc. Mol. p. 10, pl. 13, f. 1). J'ai divisé mes exemplaires en deux type ou pour mieux dire en deux mutations. — (Coll. mon Cabinet).

*Mut. subaequilatera* De Greg.

(Pl. 36, f. 2-5).

*Testa subtriangularis, subsymetrica.*

*Mut. subcuneata* De Greg.

(Pl. 36, f. 6-9).

*Testa inaequilatera, magis producta postice quam antice, paulo angustataque.*

*Mactra decisa* CONR. sp. dub.

Pl. 36, f. 11 reprod. de Conrad; — f. 12 reprod. de *Lea dentata*.

- |                            |       |                                     |                            |        |                                  |
|----------------------------|-------|-------------------------------------|----------------------------|--------|----------------------------------|
| 1833. <i>Mactra decisa</i> | CONR. | Conrad Foss. Shells 1 ed. p. 42.    | 1848. <i>Mactra decisa</i> | CONR.  | Bronn Ind. Pal. p. 694.          |
| » » <i>dentata</i>         | LEA   | Lea Cont. Geol. p. 41, pl. 1, f. 9. | 1850. » » »                |        | D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 751. |
| 1846. » <i>decisa</i>      | CONR. | Conrad Observ. eoc. foss. p. 216,   | 1865. » » »                | CONRAD | Cat. Eoc. Olig. p. 3.            |
|                            |       | pl. 2, f. 3.                        | 1866. » » »                |        | Check List. p. 8.                |
| 1848. » » »                |       | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9.       |                            |        |                                  |

*Testa triangularis, turgida; postice unisulcata; sulco postico interdum bifido; umbone anguloso, paulo carinata; foveola cardinis profunda et lata; dente antico triangulari.*

C'est une espèce très douteuse par plusieurs raisons: on n'a pas trouvé jusqu'ici que des fragments. Je ne suis pas sûr de reconnaître en eux une *Mactra*; je ne suis même sûr de l'identité de l'espèce de Lea, qui me paraît une *Lutraria* et de celle de Conrad qui me paraît une *Cytherea*. Comme je n'en possède aucun exemplaire et comme Conrad regarda toujours ces deux espèces comme synonymes, j'ai cru m'uniformer à son opinion.

Loc. Claiborne.

*Mactrella praetenuis* Conrad.

Pl. 36, f. 10 reprod. de Conrad.

- |                                |       |                                     |                                |       |                                  |
|--------------------------------|-------|-------------------------------------|--------------------------------|-------|----------------------------------|
| 1833. <i>Mactra praetenuis</i> | CONR. | Conrad Foss. Shells of Tert. p. 42. | 1848. <i>Mactra praetenuis</i> | CONR. | Bronn Ind. Pal. p. 695.          |
|                                |       |                                     | 1850. » » »                    |       | D'Orbigny Prodr. Et. 25, N. 750. |
| 1847. » » »                    |       | Idem Obs. Eoc. Form. p. 217,        |                                |       |                                  |
|                                |       | pl. 2, f. 4.                        | 1865. <i>Mactrella</i>         | » »   | CONRAD Cat. Eoc. Ol. p. 4.       |
| 1848. » » »                    |       | Lea H. Cat. Tert. Test. p. 9.       | 1866. » » »                    |       | Check List. p. 8.                |

*Testa tenuis, ovata, telliniformis, utrinque rotundata; striis concentricae ornata, postice carinata, radiatim striataque; umbone minimo erecto, acuto, antice inflexo.*

Je ne puis donner d'autres détails; malheureusement la pag. 217 manque dans la copie de mon ouvrage Conrad Observ. Eoc. Form.

Loc. Claiborne.

*Mactropsis* CONR. 1865.

Conrad proposa ce genre pour les mêmes espèces pour lesquelles en 1846 il avait déjà proposé le gen. *Triquetra*, nom qui avait été déjà adopté par Klein et par Blainville. Le gen. *Mactropsis* est rapporté par Fischer dans le paragraphe du gen. *Mesodesma*; mais la définition qu'il en donne n'est pas exacte.

**Mactropsis aequorea** CONR.

Pl. 36, f. 13-17, 18 \* 19 \* (f. 13-14 une valve de deux côtés; — f. 15 gross.; — f. 16-17 jeune exempl. de deux côtés; f. 18 repr. de Conrad; — f. 19 repr. de Lea Gray).

- |                                       |   |                                       |                                |
|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1833. <i>Erycina aequorea</i> CONR.   | Conrad Foss. Sh. 1 ed. p. 42.               | 1848. <i>Triquetra aequorea</i> CONR. | Lea H. Cat. p. 14.             |
| <i>Mactra Grayi</i> LEA               | Lea Contr. Geol. p. 42, pl. 1, f. 10.       | " <i>Erycina</i> "                    | " Bronn Ind. Pal. p. 466.      |
|                                       |   | 1863. <i>Mactropsis</i> "             | " Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 5. |
| 1846. <i>Triquetra aequorea</i> CONR. | Conrad Obs. Eoc. foss. p. 218, pl. 2, f. 5. | 1866. " "                             | " Check List. 8.               |

*Testa crassa, elliptico-triangularis, striis concentricis accretionis ornata; umbone anguloso, depresso; valva sinistra dentibus lateribus sub lente minutissime striatis, dentibus lateralibus paulo prominulis; dente cardinali tenui, sublaminari, parvo, divergente; foveola antica cardinali conspicua; impressionibus cardinalibus calde impressis; impressione palliali notata; sinu palliali potius angusto.*

C'est une espèce extrêmement intéressante malheureusement je n'ai pu décrire que la valve gauche, car je ne possède que des valves gauches. Les figures et les descriptions de Lea et de Conrad laissent beaucoup à désirer. Comme M. Conrad figure cette espèce en 1846 j'ai cru adopter son nom malgré que sa description de Foss. Shells ne soit pas suffisante.

Coll. mon Cabinet.

**Mactropsis rectilinearis** CONR.

Pl. 36, f. 20 \* reproduit de Conrad.

- |  |  |  |                              |
|--|--|--|------------------------------|
| 1833. <i>Erycina rectilinearis</i> CONR. | Conrad Foss. Shel. 1 ed. p. 42.                | 1848. <i>Triquetra rectilinearis</i> CONR. | Bronn Ind. Pal. p. 467.      |
|  |  | " "  | " Lea H. Cat. p. 14.         |
| 1846. <i>Triquetra</i> "                 | Conrad Observ. Eoc. foss. p. 218, pl. 2, f. 8. | 1865. <i>Mactropsis</i> "                  | " Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 5. |
|  |  | 1866. " "                                  | " Check List. 7.             |

*Haec species differt a praecedente propter concham minus crassam, magis inaequilateralem, et impressionem muscularem anticam minus impressam. Ego puto forsitan melius sicut varietas illius habenda est quam ut species aliena.*

Loc. Claiborne.

## ANATINIDAE

Conrad adopte le nom de *Anatidae*, M. Fischer celui de *Anatinidae*; il me semble que celui-ci a raison car ce nom dérive de *Anatina*.

**Periploma Claibornensis** LEA sp.

Pl. 36, f. 23 \* repr. de Lea.

- |  |                                     |  |                              |
|--|-------------------------------------|--|------------------------------|
| 1837. <i>Anatina Claibornensis</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 40, f. 1, f. 8. | 1848. <i>Anatina Claibornensis</i> LEA | Bronn Ind. Pal. 71.          |
|  |                                     | 1865. <i>Periploma</i> "               | " Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 3. |
| 1848. " "                              | Lea H. Cat. Tert. Test. 4.          | 1866. " "                              | " Check List. 8.             |

*Testa concentrice striata, crassa potius in regione umbonali et margine cardinali; foveola cardinali triangulari, potius tenui, cochleariformi.*

Je n'ai à ma disposition aucun exemplaire de cette espèce pour donner des figures originales.

Loc. Claiborne.

DE GREG. — Annales de Géol. et de Paléont.

*Periploma complicata* Meyer.

Pl. 36, f. 24 reproduit de Meyer.

1886. Meyer Contr. Eoc. Pal. Ala and Miss. p. 85, pl. 4, f. 22.

*Testa madreperlacea, foveola cardinali dupla.*

Cette espèce ressemble beaucoup à la *Peripl. Claibornensis* Lea sp. elle en diffère par la fossette apophysaire doublée. Néanmoins on voit quelque trace de ce caractère même dans la figure de Lea. Toutes deux ces espèces sont très douteuses. Loc. Claiborne.

*Thracia estiva* De Greg.

Pl. 36, f. 21-25 de deux côtés.

*Testa tenuis, ovato-elliptica, depressa, inaequivalvis, concentric regulariter sulcata; antice rotundata postice paulo attenuata; sulcis notatis; potius latis, regularibus, subprofundis.*

Cette espèce ressemble à la *Tr. Edwardsi* Desh. (Deshayes 2 ed. pl. 5, f. 19-20) et à la *Corbula gallica* Lamk. (idem, pl. 7, f. 4, 2 ed. p. 213) du Bassin de Paris.

Je ne possède qu'un seul exemplaire de cette espèce et en l'état de moule; mais il laisse voir bien tous les caractères, les dents exceptées.

Loc. Je ne suis pas sûr de sa provenance de Claiborne, car la roche est un calcaire sablonneux jaunâtre plutôt tendre.

## CORBULIDAE

*Corbula* et *Cuspidaria* gen.

Ces deux genres, qui ont été rangés par plusieurs auteurs en des familles différentes (Manuel de Fischer etc.), ont un étroit rapport entre eux. S'il n'est pas difficile de déterminer le genre de deux espèces vivantes ayant l'animal, on ne peut pas s'orienter lorsque on a affaire avec des espèces fossiles dont les caractères partagent des deux genres; car dans les limites extrêmes il diffèrent beaucoup, mais par des passages il se continuent de l'un à l'autre.

Les auteurs des manuels de conchyliologie les décrivent sans noter les différences de sorte que je crois faire une chose utile de m'y arrêter un moment.

Le gen. *Cuspidaria* (Nardo 1840) équivalait au gen. *Neaera*, il a été réintégré par le prof. Fischer, car avant que Gray eût proposé (1834) le gen. *Neaera*, ce nom avait été adopté par Robineau et Devoidy (1830) pour un autre genre. Mais je dois observer que ce dernier genre n'a pas été adopté ni cité par les auteurs, pendant que le gen. *Neaera* Gray est bien connu dans le monde scientifique. Je ne crois ainsi convenable changer le nom de *Neaera* en celui de *Cuspidaria*. — La coquille du gen. *Neaera* est moins inéquivalve que celle du gen. *Corbula*, mais plus inéquilaterale et plus rostrée postérieurement; elle est en outre un peu baillante du côté postérieur tandis que celle du gen. *Corbula* est close. Dans le genre *Corbula* la charnière de la valve droite (la grande valve) porte une dent cardinale antérieure bien développée suivie de la fossette ligamentaire, derrière laquelle on voit quelquefois une dent postérieure; la charnière de la valve gauche est pourvue d'une fossette antérieure, d'une dent cardinale postérieure. Les dents de la charnière du genre *Neaera* ressemblent à peu près à celles du gen. *Corbula*, mais elles changent de forme et de position selon les espèces.

Je crois qu'il est mieux de considérer le gen. *Neaera* comme un sous-genre du gen. *Corbula* plutôt que comme un genre à part. Du moins, cela est plus avantageux pour les paléontologues. Quant au genre *Sphenia* Turt. je ne sais rien affirmer, car ses limites ne me paraissent pas bien arrêtées.

*Corbula (Nenera) nasuta* CONR.

Pl. 36, f. 36<sup>a</sup> 38<sup>b</sup>; f. 39-50 (f. 36 reprod. de *Lea Alabamiensis*; — f. 37-38 repr. de Conrad; — f. 39-50 six valves de deux côtés).

Pl. 37, f. 1-11 (f. 1-4 jeune exempl. gross.; — f. 5-8 var. *ina* De Greg. et gross. gr. nat.; — f. 9-11 var. *tecla* De Greg. une valve de deux côtés et de flanc).

1833.	<i>Corbula nasuta</i>	CONR.	Conrad Foss. Shel. 1 ed. p. 38.	1848.	<i>Corbula nasuta</i>	CONR.	Lea H. Cat. Tert. Tert.
»	»	»	»	»	<i>Alabamiensis</i>	»	» } p. 7.
»	<i>Alabamiensis</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 43, pl. 1, f. 12.	»	»	»	Bronn Ind. Pal. p. 336.
»	»	»	»	1850.	<i>subnasuta</i>	D'ORB.	D'Orb. Prodr. 382.
1834.	» <i>nasuta</i>	CONR.	Conrad App. in Morton.	1857.	» <i>nasuta</i>	CONR.?	Conr. Tert. and Cret. Mex.
1847.	»	»	» Obs. Eoc. Form. pl. 4, f. 4.	»	»	»	Bonn. p. 161, pl. 19, f. 4.
»	»	»	»	1865.	»	»	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 3.
»	»	»	»	1866.	»	»	» Check List. p. 8.

*Testa turgidula, plus minusve solida, ovato-elliptica, inaequilatera, antice rotundata, postice subrostrata, angulata, cuneataque, vel subtruncata trapezoidae; superficie concentric striata, striis interdum magis latis et sulciformibus; carina postica tenui, angulata, margini approximata; in cardine valvae dexteræ: dente antico conico, triangulari, foveola postica profunda, notata; in cardine valvae sinistræ: foveola antica triangulari, profunda, dente marginali postico erecto, appendiciformi; impressione musculari postica subrotundata, impressa.*

Var. *tecla* De Greg.

*Testa magis crassa, turgida, gibba.*

Var. *ina* De Greg.

*Testa depressa.*

La *C. Alabamiensis* est une des espèces plus répandues et caractéristiques de Claiborne. Elle ressemble beaucoup à la *C. longirostra* Lamk. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 7, f. 20-21). Quant à son nom, Conrad demande le droit de la priorité. Dans son « Cat. Eoc. Olig. » il cite le nom de Lea comme un synonyme de sa *C. nasuta*. Mais ayant étudié la description que premièrement il donna pour cette espèce dans « Foss. Sh. » on ne sait pas y reconnaître l'espèce de Lea. Elle correspond davantage à la *Murchisonii* Lea qu'à la *Alabamiensis*. La voilà : « Shell ventricose, beaks subcentral; posterior side produced angular and carinated; anterior side rounded; valves with concentric sulci. » Le caractère de *ventricose carinated sulcated* with beaks *subcentral* se rapporte bien davantage à la *C. Murchisoni*. Je suis d'opinion qu'en la décrivant Conrad avait entre ses mains des exemplaires de toutes les deux les espèces. En suite il en donna une bonne figure dans son ouvrage « Obs. Eoc. Form. ». Il avait alors certainement des exemplaires de la *Alabamiensis*. Lorsqu'il publia son « Cat. Eoc. Olig. » il ne se rappela plus de l'avoir figurée; en effet il ne cita pas cette figure. La figure donnée par Conrad dans son ouvrage « Tert. and Cret. Mexic. » me paraît plus voisine de la *C. Murchisoni* Lea que de la *nasuta*. Les deux variétés que j'ai proposées n'ont pas un grand intérêt, mais on ne doit pas les négliger.

L'exemplaire figuré par Conrad dans son ouvrage sur les fossiles tertiaires et crétacés du Mexique provient de Western Texas; il me paraît un peu douteux.

D'Orbigny proposa le nom de *subnasuta* pour éviter le double emploi avec la *C. nasuta* Sowerby (Min. Conch. 1833). Coll. mon Cabinet.

*Corbula Murchisoni* Lea.

Pl. 37, f. 22\* 24\*, 25-39 (f. 22 repr. de Lea; — f. 23-24 repr. de Conrad *oniscus*; — f. 25-27 jeune exempl. de trois côtés; — f. 28-29 valve droite très jeune gross.; — f. 30-31 valve gauche très jeune gross.; — f. 32-39 valves gauches gross. et gr. nat.)  
Pl. 38, f. 1-13 (f. 1-5 deux valves droites adultes gross.; — f. 6-8 exempl. pas encore adulte qui garde les valves imbrionales; — f. 9-13 valves droites gross. et gr. nat.).

1833.	<i>Corbula Murchisoni</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 45, pl. 4, f. 13.	1852.	<i>Corbula nasuta</i>	CONR.	Conrad Descr. Cret. a. Tert. Mexic. Bound. pl. 21, f. 4.
1846.	» <i>oniscus</i>	CONR.	Conrad Ob. Eoc. For. p. 219, 341, pl. 4, f. 13.	1865.	» <i>oniscus</i>	»	Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 3.
1848.	»	»	Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7.	1866.	»	»	» Check List. 8.
»	»	»	Bronn Ind. Pal. 336.	1884.	»	»	Heilp. Contr. Geol. Pal. p. 89.
				1887.	» <i>Murchisoni</i>	LEA	Smith Joh. Tert. Cret. Tusc. Tomb. Ala p. 22.

*Testa subtrigona, subturgida, gibba, inaequalis ! interdum subsymetrica, interdum postice producta, trapezoidea.*

*Valva dextera: costulis concentricis notatis, postice ad carinam angulosam erectam desinentibus; inter carinam et marginem posticum striis minutis aliaque carina angulata interposita; umbone valde contorto; dente cardinali conico erecto; foveola cardinali postica profunda, triangulata.*

*Valva sinistra concentrice striata sublaevigata, postice angulata carinataque, per dorsum (inter carinam et regionem anticam) duabus carinis tenuibus evanescentibus obsoletis; inter carinam et marginem posticum sulco profundo cariniformi radiante; cardine cum duabus foveolis triangularibus exterioribus ! ex quibus antica magis notata, postica appendiculata margini erecta.*

*Valvae juvenes utrinque costulatae sunt similesque deciduae; in valva sinistra adutorum saepius impressio earum remanet.*

J'ai adopté le nom de Lea au lieu de celui de Conrad, car il a le droit de la priorité. La valve gauche a une apparence tout à fait différente, de sorte qu'elle semble appartenir à une espèce fort distincte.

Elle est aussi une des espèces plus répandues et caractéristiques de Claiborne.

Conrad rapporte à la même espèce la *gibbosa* Lea. Comme je dirai en après on peut la regarder comme une variété. Il donna une figure de la *C. oniscus* en son ouvrage « Obs. Eoc. form. » mais il l'oublia, en effet il ne la cite pas dans son « Cat. Eoc. Orig. ». — Conrad (Observ. Eoc. Form. p. 219) dit que cette espèce est analogue de la *C. angustata* Sow., et *umbonella* Desh. Il me paraît qu'elle rappelle aussi la *C. sulcata* Bruguière vivante. Elle rappelle aussi la *C. Hencheliussiana* Nyst. (in Sandberger Mainz. pl. 22, f. 13). Mais surtout elle a beaucoup d'affinité avec la *C. ephamilla* Tate (Tate Lamellibranches Old. Tert. Australia pl. 17, f. 13) et la *C. scaphoides* Hinds (in Martin Samml. Geol. Reich. Seid. Geol. Ost. Asies p. 191, pl. 4, f. 199) et plus encore avec la *C. rugosa* Lamk. (Deshayes Coq. Paris 1<sup>re</sup> éd. pl. 7, f. 20-21) dont elle paraît presque identique. Comme j'ai dit en parlant de la *nasuta*, je doute que l'exemplaire figuré par Conrad dans son travail « Cret. a. Tert. Mexic. Boud. » et rapporté par lui à la *nasuta* doit être rélégué plutôt à la *Murchisoni*.

Coll. mon Cabinet.

#### *Corbula (Neaera) alternata* Aldr.

Pl. 37, f. 20 reprod. de Aldrich.

1856. Aldrich Prelim. Report. p. 33, pl. 6, f. 13.

*Testa parva, ovato-trigona, confertim minute concentrice lineata.*

Cette petite espèce me paraît très analogue de la *C. (Neaera) nasuta* Conr. jeune et de la *C. (Neaera) gibbosa* Lea jeune. Comme je n'en possède aucun exemplaire, il m'est difficile d'en décrire les différences.

Loc. Lisbon, Ala.

#### *Corbula (Neaera) ignota* De Greg.

Pl. 37, f. 15-18 gross. de trois côtés et gr. nat.

*Testa subsinuata, subgibba antice rotundata, in medio turgidula, postice declivis, subdepressa, subcarinata; cardine valvae sinistrae cum foveola antica profunda, dente postico margini appendiciformi.*

On peut aussi la considérer comme une mutation de la *C. nasuta* Conr.; néanmoins elle présente certaines différences dans le portement générale qu'on ne doit pas négliger. — (Coll. mon Cabinet).

*Corbula (Neaera) perdueia* De Greg.

Pl. 36, f. 31-32 gross. de deux côtés.

*Testa minuta, turgidula, subsymetrica, concentrice minute lineariter lamellosa, non carinata, postice paulo magis producta quam antice; valva sinistra cum foveola antica profunda, dente cardinali postico conico, valido.*

C'est une petite espèce dont je possède quelques valves seulement. Je croyais d'abord d'y reconnaître des jeunes individus; mais leur forme sub-ronde et la défaut de carène ne me permet pas de la rapporter à aucune autre espèce.

Coll. mon Cabinet.

*Corbula (Neaera) prima* Aldr.

Pl. 37, f. 49 reprod. de Aldrich.

1886. Prelim. Report. p. 38, pl. 6, f. 44.

*Testa subrotunda, dense concentrice striata, postice angusta rostrata, antice laevigata postice tricarinata; foveola ligamenti minuta, intus reflexa in valva sinistra; impressione musculari postica in hac notata atque marginata.*

C'est une petite coquille très caractéristique qui ressemble beaucoup à certains *Sphenia*.

Loc. Wood's Bluff Ala.

*Corbula (Neaera) gibbosa* Lea.

Pl. 36, f. 26\*, f. 27-30 (f. 26 reprod. de Lea; — f. 27-30 deux valves de deux côtés).

1833. *Corbula gibbosa* LEA Lea Contr. Geol. p. 46, pl. 1, f. 44. 1865. *Corbula oniscus* CONR. partim Conrad Cat. Eoc. Olig.  
1848. » » » Lea H. Cat. Tert. Test. p. 7. p. 3.  
» » » Bronn Ind. Pal. p. 335. 1860. » » » Idem Check List. p. 8.

*Testa ovata, concentrice costulata, antice rotundata, postice rostrata, tenue bicarinata, intermedia inter C. Alabamiensem et Murchisonii.*

C'est une forme plutôt qu'une vraie espèce. Conrad la rapporta comme une synonyme de sa *C. oniscus*, c'est à dire de la *C. Murchisonii* Lea. — (Coll. mon Cabinet).

*Corbula compressa* Lea.Pl. 36, f. 33 *abc*, 34-35 (f. 33 *abc* gross. de trois côtés; — f. 34-35 reprod. de Lea).

1833. *Corbula compressa* LEA Lea Contr. Geol. p. 47, pl. 1. 1848. *Corbula compressa* LEA Lea Cat. Tert. p. 3.  
f. 45. » » » » Bronn Ind. Pal. p. 334.

*Testa ovato-trigona, elliptica concentrice minute striata, postice bicarinata; valvae sinistrae cardine cum foveola antica profunda, dente postico marginali paulo erecto sulcatoque.*

C'est une espèce douteuse, qui n'est pas citée par Conrad dans ces travaux. J'en possède un seul exemplaire en partie cassé. — Pour la *Corbula compressa* D'Orb. (1846. D'Orbigny Pal. Franc. p. 458, pl. 388, f. 6-8) je propose le nom de *C. D'Orbignyi*. — (Coll. mon Cabinet).

*Corbula Aldrichi* Meyer.

Pl. 37, f. 21 reprod. de Meyer.

1885. Meyer Am. Journ. Scienc. p. 67. — 1886. Meyer Contr. Pal. Miss. and Ala. p. 83, pl. 4, f. 21. — 1886. Aldrich P. elim. Report. p. 53.

*Testa subtrigona, potius inflata inaequilatera, antice rotundata, postice rostrata, subrectangularis, in regione umbonali sublaevigata, in regione ventrali concentrice subcostulata.*

Cette espèce me paraît une mutation de la *C. nasuta* Conr. plutôt qu'une vraie espèce. Meyer la rapproche de la *C. gibbosa* Lea.

Loc. Wood's Bluff, Ala.

*Tiza n. sottogen.*

*Testa inaequivalvis ! asymetrica, xylophagopsis, crassiuscula, antice truncata; valva dextera contorta, amplexente.*

Je propose ce genre pour l'espèce suivante.

*Corbula ? (Tiza) amara* De Greg.

Pl. 37, f. 12-14 de trois côtés.

*Testa potius solida in regione umbonali, laevigata, concentrice minute striata; valva dextera naviculiformi, contorta precipue in regione ventrale; latere antico brevissimo rotundato; latere postico potius protracto; cardine cum dente antico crasso, et foveola postica notata. L. 28.<sup>mm</sup>*

C'est une coquille fort singulière dont je possède plusieurs exemplaires en général un peu usés. J'ai beaucoup de doute en égard à leur provenance; car la valve est une sable d'une couleur blanc-grisâtre un peu différente de celui de Claiborne; d'autant plus que les auteurs ne citent aucune espèce qui leur ressemble. Le genre aussi auquel je les ai rapporté est très douteux. Le contour ressemble à celui de certaines *Pholas*. — (Coll. mon Cabinet).

## PHOLADOMYIDAE

*Pholadomya Claibornensis* Aldr.

Pl. 38, f. 27 reprod. de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. p. 38, pl. 4, f. 5.

*Testa tenuissima, perlacea, concentrice rugosa, radiatim lineata, antice truncata, postice producta, lineis plus prominulis apud umbonem; umbone satis prominulo, antico; lunula angusta et oblonga.*

Aldrich dit avec raison que cette espèce nous fait rappeler la *Ph. Marylandica* Conr.

Loc. Lisbon (Claiborne inf.).



*Glycymeris porrectoides* Aldr. sp.

Pl. 38, f. 28 \* reproduit de Aldrich.

1886. *Panopca porrectoides* ALDR. Aldrich Prelim. Report. p. 37, pl. 4, f. 3.

*Testa tenuis, oblonga, turgidula, antice lata et potius curta, postice oblonga et parum angustata, postice late hians.*

Comme l'auteur même a observé, cette espèce est très analogue de la *Gl. porrecta* Conrad espèce miocénique.  
Loc. Bakes's Bluff (Ala).

## SOLENIIDAE

*Solecortus Blainvillii* Lea.

Pl. 38, f. 21 \* reproduit de Lea.

1833. *Solecortus Blainvillii* LEA Lea Contr. Geol. p. 39, pl. 1, 1865. *Gari (Psammocola) Blainvillii* LEA Conrad Cat. Eoc. f. 7. Olig. p. 4.  
1848. » » » » Lea H. Cat. Tert. p. 44. 1884. *Psammobia eborea* CONR. Heilprin Cont. Geol. Pal. Tert. p. 90.  
» » » » Bronn Ind. Pal. p. 1154.

(= 1833. *Psammobia eborea* CONR. Foss. Shells 1 ed. p. 42; — 1834. Idem Appendix in Morton)?

*Testa subcuneata, trapezoidalis, panopeiformis, inaequilatera; antice rotundata attenuataque, postice subtruncata divaricataque; dentibus cardinalibus duobus divergentibus.*

Certes, c'est une des lamellibranches plus remarquables. M. Lea le rapporte au gen. *Solecortus* (= *Solenocortus* Manuel de Fischer). Conrad au gen. *Gari*, c'est à dire au gen. *Psammobia* ou pour mieux dire au sous-genre *Psammocola*, qui dépend de ce genre. Je ne puis bien décider qui des deux a raison; mais en jugeant d'après la figure de Lea, il me paraît que cette espèce tient davantage du genre *Solecortus* que du gen. *Psammobia*.

M. Conrad dans son dernier travail « Check List » ne cite pas cette espèce, ce qui est fort remarquable. Heilprin retient le nom de *eborea* Conr. référant celui de *Blainvillii* Lea comme synonyme. Je ne connais pas l'espèce de Conrad. Ma copie de « Foss. Sh. » 1 ed. ne contient pas la pag. 42 citée par Heilprin. Conrad même ne la cite pas. Cette espèce je la trouve citée dans l'Appendix de Morton mais pas à côté de celle de Lea. Par conséquent je crois qu'on doit retenir le nom de Lea et pas celui de Conrad; d'autant plus que Conrad n'en donna aucune figure.

Cette espèce ressemble beaucoup au *Solen effusus* Lamk. (Deshayes Coq. Paris 1 ed. pl. 2, f. 24-27).  
Loc. Claiborne.

*Solen Lisbonensis* Aldr.

Pl. 38, f. 14 \* reproduit de Meyer.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. Miss. p. 37, 48, pl. 4, f. 4.

*Testa elongata, angusta, digitiformis, marginibus parallelis, postice subtruncata, extus postice subcarinata, antice hians.*

C'est une espèce étrangement intéressante qui rappelle de près le *Solen vagina* L.  
Loc. Lisbon (Ala) sur le Buhrstone.

## GASTROCHAENIDAE

*Gastrochaena larva* Conr.

Pl. 38, f. 24 \* reproduit de Conrad.

1846. *Fistulana larva* Conr. Conrad Obs. Eoc. Forin. p. 212, 1865. *Gastrochaena larva* Conr. Conrad Cat. Eoc. Ol. p. 2.  
 pl. 1, f. 5. 1866. » » » » Check List. p. 9.

*Testa tenuis, angusta, elliptico-oblonga, asimetrica; concentrice rugose corrugata, subangulata angustata, postice paulo dilatata, rotundata, extus subcarinata.*

M. Conrad compare cette espèce à la *F. elongata* Desh.

Loc. Claiborne.

*Gastrochaena* sp.

Pl. 38, f. 22\*-23\* reproduit de Meyer.

1887. Kennt. Beitr. Alt. Tert. p. 12, pl. 2, f. 10.

M. Meyer donne très peu de détails de son exemplaire car il était en mauvais état de conservation. Il lui semble analogue de la *G. ampullaria* Lamk. (Deshayes Coq. Paris p. 103, pl. 2, f. 23-26).

*Gastrochaena sub-bipartita* Meyer.

1887. Meyer Kent. Alt. Tert. Miss. Ala p. 12.

*Haec species non est effigiata, neque descripta.*

M. Meyer se réserve d'illustrer cette espèce, lorsqu'il aura retrouvé un meilleur exemplaire. Néanmoins il dit que c'est une nouvelle espèce analogue de la *G. bipartita* Wats (Deshayes Bassin Paris p. 102, pl. 2, f. 19-21).

*Byssomya petricoloides* Lea.

Pl. 38, f. 25 reproduit de Lea.

1833. Lea Contr. Geol. p. 48, pl. 1, f. 16. — 1848. H. Lea Cat. Tert. Test. p. 5. — 1848. Bronn Ind. Pal. p. 197. — 1850. D'Orbigny Prodr.

*Testa subcylindrica; tenuissima; indistincta striata, postice oblique tenue sulcata; umbonibus minimis; impressionibus muscularibus visibilibus.*

Malheureusement je ne puis donner aucun renseignement sur cette espèce, car je n'en possède aucun exemplaire. Conrad ne la cite pas dans ses travaux. Lea dit qu'elle ressemble à la *Petricola pholadiformis* Lamk.

Loc. Claiborne.

## PHOLADIIDAE

## Teredinae

*Teredo simplex* De Greg.

Pl. 38, f. 26 a b.

*Testa tubulosa, cylindrica, potius tenuis, fere recta; extremitate clausa, rotundata, non autem dilatata.*

Au préalable j'avais rattaché cette espèce à la *Teredo simplex* Lea; mais en suite, ayant examiné quelques exemplaires de cette dernière espèce, je me suis aperçu qu'ils appartenaient au genre *Serpula*. Notre espèce est beaucoup moins épaisse; son intérieur est moins restricté. La coquille garde encore une certaine couleur rougeâtre. Le *Teredo anguinus* Sandh. (Mainzer Becken pl. 21, f. 1) lui est analogue; la *Ter. Tournati* Leym. (Leymerie Corbières pl. 54, f. 3-4) me paraît presque tout à fait identique. La *Ter. antenautae* Sow. (Sowerby Min. Couch pl. 102, f. 1-8) de l'argille de Londres est très analogue de notre espèce. Dans le Bassin de Paris on trouve la *Teredina personata* Lank. (Desh. Coq. Paris 1 ed. pl. 1, f. 23, 26, 28) qui est aussi analogue de la même espèce. — (Coll. mon Cabinet).

*Teredo circula* Aldr.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. p. 36, 43.

*Testa cylindrica, potius crassa, partim laevigata, partim annulata dilatataque, in duos syphones terminata.*

C'est une espèce douteuse, car l'auteur ne l'a pas figurée.

Loc. Coctaw Bluff (Ala) aussi dans la Wayne County Miss.

Pholadinae

*Pholas alatoidea* Aldr.

Pl. 38, f. 15-16 \* reproduit de Aldrich; — f. 17 \* Mut. *Aldrichi* De Greg. reproduit de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Rep. Ala. p. 36, pl. 4, f. 9.

*Testa elegans, cylindrica, antice et postice subrotundata; umbone minimo, antico; superficie postica costis radialibus rugisque clathratis ornata; superficie postica sublaevigata; superficie interna antica costulis reflexis praedita; dente cardinali cochleariformi.*

M. Aldrich donna trois figures de cette espèce; la fig. 9 a (par erreur lithographique 4) représente un exemplaire entier, la figure 9 c un exemplaire cassé montrant la charnière. Quant à la figure 9 b elle me paraît une variété ou pour mieux dire une espèce à laquelle je donnerais le nom de *Ph. Aldrichi* en honneur du savant paléontologue américain; mais je n'en suis pas sûr car je n'en ai examiné aucun exemplaire, mais seulement des figures. Cette espèce ressemble beaucoup à la *Pholas Levesquei* Watel. qui est éocénique.

Loc. Gregg's Landing, et Bell's Landing Ala.

*Martesia elongata* Aldr.

Pl. 38, f. 18-20\* reproduit de Aldrich.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. p. 37, pl. 4, f. 10.

*Testa subcylindrica, antice et in medio concentrice corrugata, postice laevigata, sulco profundo decurrente, ab extremitate umbonis per latus ventrale usque ad alium umbonem; rugis apud sulcum ecaespatis.*

Loc. Yellow Bluff Ala., Bell's Landing Group.

## BRACHIOPODA

## TEREBRATULIDAE

*Terebratulina lachryma* Mort.

Pl. 39, f. 7 \*-9 \* reprod. de Morton.

- |       |                             |       |                                    |       |                               |       |                        |        |
|-------|-----------------------------|-------|------------------------------------|-------|-------------------------------|-------|------------------------|--------|
| 1834. | <i>Terebratula lachryma</i> | MORT. | Morton Synop. Org. Rem.            | 1866. | <i>Terebratulina lachryma</i> | MORT. | Conrad Check List.     | p. 22. |
|       |                             |       | p. 72, pl. 10, f. 11, pl. 16, f. 6 | 1886. | »                             | »     | Aldr. Prel. Rep.       | p. 43. |
| 1835. | »                           | »     | Idem Additional note p. 3.         | 1887. | »                             | »     | Smith et Johnson Tert. |        |
| 1842. | »                           | »     | Morton Descr. new spec.            |       |                               |       | Cret. Tusc. Tomb.      | p. 21. |
|       |                             |       | org. rem. p. 13.                   |       |                               |       |                        |        |

*Testa parvula, ovata elegans, radiatim minutissime striata; foramine rotundo; deltidio subnullo.*

Cette espèce ressemble à la *T. tenuiplicata* Deshayes (Coq. Paris 2 ed. pl. 86, f. 13-15).

Loc. The Rocks Clark C. Ala. (teste Aldrich).—South Carolina et Alabama (teste Conrad).—South Carolina et Claiborne (teste Morton).

*Terebratulina innovata* De Greg.

Pl. 39, f. 4-6 gross. de trois côtés.

*Testa parvula, elegans, angusta, parum turgida, subpyriformis, tenue radiatim striata; foramine rotundo, notato; deltidio angusto.*

C'est une petite espèce qui ressemble beaucoup à la *T. coputserpentis* L. vivant dans nos mers.

Loc. Je ne suis pas sûr de son *habitat*, car M. Conrad ne cite aucune espèce de ce genre et la roche de mon exemplaire est un calcaire blanchâtre tendre qui diffère beaucoup de la roche de Claiborne.

Cette espèce diffère de la *T. lachryma* Mort. par le deltidium, et par la forme du trou. — (Coll. mon Cabinet).

## THECIDEIDAE

*Thecidea* ? sp.= *Thecidea Claibornensis* De Greg.

Pl. 39, f. 1-3 de deux côtés avec détail gross. de la surface.

*Testa elliptico-triangularis, crassa, valva umbonali intus spungosa et in medio a sulco profundissimo divisa, extus sub lente finissime alveolata; foramine lato; deltidio valde lato; area angusta utrinque suberecta.*

Je ne possède qu'une seule valve de cet intéressant *brachiopode*. Auparavant je l'avais appelé *Thecidea Claibornensis* De Greg., mais en suite en l'étudiant mieux, j'ai eu des fortes doutes en égard à sa provenance; car aucun auteur américain ne cite des espèces éocéniques de ce type. Certes, le peu de sable que je pus extraire d'en dedans de mon exemplaire ressemblait beaucoup à celui de Claiborne, et la couleur du test à celle des coquilles de ce gissement; néanmoins, je ne suis pas sûr de son *habitat*; d'autant plus que le genre auquel je l'ai référée ne lui convient pas parfaitement, car celui-ci est dépourvu de sillon intérieur. Le type de notre exemplaire ne me semble pas éocénique, mais beaucoup plus ancien; il n'est pas impossible qu'il ait été mélangé par équivoque à la collection de Alabama et qu'il provienne d'une autre localité

d'Amérique, peut-être même d'un horizon fort différent. En tout cas je l'ai fait figurer; car, si j'ai des raisons pour ne le croire pas de Claiborne, j'en ai aussi pour le juger de cette localité.

Certaines brachiopodes figurés par Guppy (1866. Tert. Brachiop. Trinidad pl. 19, f. 1-3 *Terebratulida Trinitatensis*, *carpeoides*, *lecta*) ont quelque ressemblance avec notre espèce.

La *Ter. nerviensis* Leym. (Leymerie Corbières pl. 17, f. 4) paraît aussi analogue de la *T. innovata*.

Coll. mon Cabinet.

## POLYZOA

### CRISIDAE

#### *Crisia laeta* De Greg.

Pl. 39, f. 10 gross., 11 gr. nat.

#### *C. parvula, tubulosa, cylindracea, ramosa, laevigata, simplex.*

C'est une petite espèce que je n'ai pas voulu négliger pour que mon ouvrage soit complète. Elle ressemble à la *Crisia Haueri* Reuss (1864. Reuss Deutsch Oberolig. pl. 15, f. 6-8) de laquelle elle diffère pas la surface lisse. Elle appartient au type de la *Cr. eburnea* Lin. qu'on trouve même dans le miocène (Manzoni Brioz. Austr. Ungh. 3 part. pl. 1, f. 4).

Coll. mon Cabinet.

### MYRIOZOOMIDAE

#### *Myrizoom propepanetatum* De Greg.

Pl. 39, f. 12-13 gr. nat. et détail gross.

#### *M. elegans, planus; foraminibus rotundatis, profundiusculis, notatis, regulariter dispositis; poris minutissimis intermeditis confertis.*

Cette espèce est extrêmement voisine du *Myr. punctatum* Phil. (1864. Reuss Fauna Oberolig. Deutsch pl. 9, f. 2) de laquelle elle est presque identique. Elle diffère du *M. fervens* De Greg. à cause des trous plus larges et profonds et des pores plus petits. — (Coll. mon Cabinet).

#### *Myrizoom fervens* De Greg.

Pl. 39, f. 14-15 gr. nat. et détail gross.

#### *M. elegans, incrustans, foraminibus rotundatis, parvis, regulariter dispositis; poris minutis, confertis.*

Cette espèce diffère du *M. propepunctatum* De Greg. par les trous plus petits et par les pores plus larges. Elle rappelle l'*Eschara conferta* Reuss (Manzoni Briozoi Mioc. Austr. Ungh. pl. 9, f. 32). — (Coll. mon Cabinet).

### TUBIGERIDAE

#### *Idmonea subdistica* De Greg.

Pl. 39, f. 16-20 (f. 16 gross.; — f. 17-18 gr. nat. de face et du côté; — f. 19 une autre portion gross.; f. 20 section gross.)

#### *Id. angusta, elegans, elongata, sectione subtriangulari, retro plana, sublaevigata, transversim strio-*

*lata, in prospectu convexa; subangulata, poris per quatuor dispositis, in series alternantibus, prope angulum asperulatis.*

Cette espèce est presque identique à l'*Idmonea disticha* Goldfuss (Goldfuss Petr. Germ. pl. 9, f. 15; — Michelin Iconogr. pl. 52, f. 18; — Reuss Foss. Pol. Wien. pl. 6, f. 29-31; — Manzoni Brioz. Aust. Ungh. 3 part. pl. 3, f. 12-13; qui provient d'un horizon beaucoup différent; elle en diffère surtout pas les stries transverses du dos etc.

Elle ressemble aussi, mais moins, à l'*Id. gracillina* Reuss et à la *Id. concava* Reuss de Val de Lonte (Reuss Pal. Stud. p. 70, pl. 35, f. 4). — (Coll. mon Cabinet),

## SPARSIDAE

*Entalophora proboscoides* Gabb Horn.

Pl. 39, f. 26-27\* gross. reprod de Gabb. et Horn.

*Tubulipora proboscidea* Lonsdale Quart. Journ. p. 523 (non *Pustulipora proboscidea* Edw.). — *Entalophora proboscoides* GABB. HORN. Gabb. Horn. Foss. Polyz. p. 170, pl. 21, f. 60.

*Ent. ramis filiformibus, dichotomis efformata; cellulis oblongis, valde prominulis, arcuatis.*

Je ne suis pas sûr que cette espèce appartient au genre *Entalophora* auquel elle a été rattachée.

Loc. Gabb. et Horn. donnent pour *habitat* l'éocène d'Alabama; je regrette de n'en posséder aucun exemplaire.

*Entalophora amoena* De Greg.

Pl. 39, f. 21 gross.

*E. cylindracea, irregulariter ramosa, minute cellulosa; ramis paulo prominulis, caliciformibus; poris raris, irregulariter dispositis, peristomate praeditis.*

J'ai été douteux du genre de cette espèce qui présente beaucoup de différence avec la précédente. Je l'ai rangé dans le même genre surtout à cause de son analogie avec l'*Entalophora attenuata* Stol. de Val de Lonte, espèce éocénique du Vercin (Reuss Pal. Stud. Alt. Tert. pl. 36, f. 1). — (Coll. mon Cabinet).

## CRISINIDAE

*Hornera mirifica* De Greg.

Pl. 39, f. 31-32 gr. nat. et gross.

*H. cylindracea, ramosa, cellulis quincuncim dispositis, extus subplanis, marginibus, erectis, quadrangulatis; poris marginatis, ad extremitates earum in quadrivio sitis.*

C'est une espèce très jolie et caractéristique, elle diffère de la *H. Claibornensis* De Greg. par les bords de cellules érigés. Coll. mon Cabinet.

*Hornera multiramosa* De Greg.

Pl. 39, f. 28-39 (f. 23 gr. nat.; — f. 29-30 gross de deux côtés).

*H. satis dendroidea, retro laevigata, in prospectu porosa; poris erectis cylindraceis, in series obliquas dispositis.*

Cette espèce diffère de la *H. mirifica* et de la *Claibornensis* ayant le dos lisse et dépourvu de pores et par sa forme plus grimpante. — (Coll. mon Cabinet).

*Hornera Claibornensis* De Greg.an *H. hippolithus* DeFr. var.

Pl. 39, f. 22-23; 33-34 deux exempl. gr. nat. et gross.

*H. ramosa*, subcylindracea, saepe dichotoma; cellulis poriferis erectis, suburceolatis, subcylindraceis; saepe spiraliter oblique regulariter seriatis, interdum irregulariter.

C'est une espèce très voisine de l'*Hornera hippolithus* DeFrance (DeFr. Dict. Sc. Nat. pl. 46, f. 3. — Blainville Man. Act. pl. 68, f. 3. — Michelin Iconogr. pl. 46, f. 20). Elle en diffère seulement par les pores disposés en séries plus obliques et par la forme moins rameuse.

On pourrait pourtant peut-être la considérer comme une variété de la même espèce.

Elle a aussi beaucoup de ressemblance avec l'*H. gracilis* Phil. (1864. Reuss Fauna Deutsch Oberolig. pl. 10, f. 1-3), mais elle manque des diramations fibreuses de la surface. — (Coll. mon Cabinet).

*Hornera* ? sp.

Pl. 39, f. 24-25 très gross. de côté et en section.

*Fragmentum cum cellulis non porosis vero antem erectis, subpustulosisque. Probabile ego puto eandem speciem praecedentem, inferne fractam atque a parte superiore deficientem.*

Coll. mon Cabinet.

## ESCHARIDAE

*Eschara* ? spongiopsis De Greg.

Pl. 40, f. 1-2 gr. nat. et gross.

*E. cylindracea, tubulosa, ramosa, minutissime cellulosa, extus minutissime confertim porosa; poris majoribus quam aliis, etiam microscopicis, per series longitudinales et spirales dispositis.*

Elle ressemble beaucoup à l'*Eschara papillosa* Reuss (Pal. Stud. Alt. Tert. pl. 31, f. 16, 17), qui ne me paraît pas une *Eschara*.

Elle ressemble davantage au *Polytrema subpyriformis* D'Orb. (= *Geodia pyriformis* Mich. Iconogr. Zooph. pl. 46, f. 2) de laquelle elle diffère par la forme générale etc. Ses caractères pourraient même dépendre d'éroison; en ce cas elle pourrait être une *Hornera* très voisine de la *H. Claibornensis* ou même identique; mais cela ne me semble pas, car j'en possède plusieurs exemplaires. — M. Zittel Håndbuch (V. 1, p. 724) range le gen. *Polytrema* parmi les foraminifères. M. D'Orbigny le rapporte aux *Zoophytes*.

Cette espèce est analogue de l'*Heterophora subconcinna* D'Arch. (D'Archiac Bajonne pl. 1, f. 17).

Coll. mon Cabinet.

*Eschara ovalis* Gabb. et Horn.

Pl. 40, f. 3\*-5\* (f. 3 gr. nat.; — f. 4 section gross.; — f. 5 détail gross. de côté).

1862. Gabb. Horn. Am. Foss. Polyz p. 118, pl. 19, f. 2. — 1866. Conrad Check List. p. 22.

*E. ramosa; cellulis pyriformibus, subimbricatis, quincuncim dispositis, cum foraminibus earum plus minusve rotundatis, non terminalibus.*

Les auteurs qui proposèrent cette espèce disent qu'elle est analogue de l'*E. blandina* D'Orb. et de l'*eurita* D'Orb. surtout de celle-ci, de laquelle elle diffère pas les cellules plus courtes et par la forme de leurs ouvertures etc. Je ne suis point sûr de cette espèce, car ses caractères en partie pourraient même avoir été altérés par usure.

Loc. Alabama (Jackson Group).

**Escharella sifra De Greg.**

Pl. 40, f. 6-7 gr. nat. et détail gross.

*E. dendroides, valde compressa, dichotoma; cellulis angustis, lanceolatis, postice angustatis; cellis pyriformibus, postice abrupto paulo angustatis; peristomate paulo incrassato prominulo; poris minimis, eleganter singulam cellulam marginantibus in formam lanceae dispositis.*

Cette espèce ressemble à l'*Eschara ovalis* Gabb Horn. (An. Pal. p. 18, pl. 10, f. 2) par la péristome; mais elle s'en distingue par les pores etc. Elle est très voisine de l'*Esch. ovalis* Gabb Horn. elle en diffère par le péristome, qui manque dans celle-ci et par les pores moins distincts. — (Coll. mon Cabinet).

**Escharella micropera Gabb Horn.**

Pl. 40, f. 8-22, 23\* (f. 8-9 gr. nat. et gross.; — f. 10-12 gr. nat. détail gross. montrant les cellules ovariques et la section gross.; — f. 13-15 gr. nat. et les deux sections gross.; — f. 16-18 gr. nat. gross. de côté et section gross.; — f. 19-20 gr. nat. et gross.; — f. 21-22 var. *asperulata* De Greg. gr. nat. et gross.; — f. 23 reprod. de Gabb et Horn.).

1862. Gabb Horn. Monogr. foss. Polyz. p. 136, pl. 19, f. 17.

*Testa dendroides, compressa, dichotoma, elegans; cellulis angustis, oblongis, subfibriformibus; ocellis subrotundatis profundis; poris minutis in duas series dispositis, antice paulo divergentibus; cellulis ovarii rotundatis, turgidis, majoribus quam aliis, cum foramine angusto transversali; sectione cum cellulis biseriatis a septo mediano lineari.*

*Propter hunc characterem praecipue haec species a Semieschara tubulata Gabb Horn. differt.*

Var. *asperulata* De Greg.

*Differt ab exemplaribus typicis propter peristoma irregulariter erectum.*

Coll. mon Cabinet.

**Semieschara tubulata Gabb Horn.**

Pl. 40, f. 24-28, 29\*-31\* (f. 24-25 gr. nat. et gross.; — f. 26-28 gr. nat. gross. de côté et section gross.; f. 29-31 reprod. de Gabb et Horn. gross. et gr. nat.).

Gabb Horn. Monogr. Foss. Pal. p. 122, pl. 19, f. 5.

*Sem. dendroidea, subcylindracea, dichotoma; ocellis plurimis, regularibus, plus minusve confertis, in series spirales obliquas dispositis; poris minutis, confertis, sparsis; sectione cum cellula centrali rotunda, symetrica, a cellulis regularibus circumdata (circiter 7); ocellis posticis cum peristomate paulo erecto, anticis depressis; ramis lateraliter vix compressis.*

C'est le byozoaire plus répandu à Claiborne; les pores et le péristome apparaissent plus ou moins selon l'usure des exemplaires. — (Coll. mon Cabinet).



*Vincularia? insolita* De Greg.

Pl. 40, f. 32-37 (f. 32 gross. du côté de derrière; — f. 33 gr. nat.; — f. 35 gross. du côté de derrière, autre exempl.; — f. 36 morceaux d'exempl. très gross. montrant les cellules et la même couche qui les couvre; — f. 34 détail de cette couche très gross.; — f. 33 cellules très gross.).

*V. elegantissima, diversiformis, uno latere plana; cellis plano-concavis, quincuncim dispositis, seriatis, oblongis, parallelogrammicis, simplicibus, marginibus regulariter erectis, prope angulum anticum foratis; interdum a striato plano subtilissimo quincuncim striato tectis; foris minutis, rotundatis, solum lente visibilibus, alio latere spongiosa, irregulariter minute forata, aliquibus foraminibus submamillatis fere ut in Celleporaria figura De Greg., interdum plana, quincuncim sulcata, minute irregulariter porosa; sulcis superficialibus parallelogrammiformibus ut cellulis internis.*

Cette espèce ressemble beaucoup à la *Vincularia geometrica* Reuss (Reuss Pal. Stud. pl. 33, f. 16) de Val de Lonte de l'éocène du Vicentin. Elle en diffère surtout par la forme des cellules. Elle rappelle aussi la *Membranipora angulosa* Reuss (Loc. cit. pl. 29, f. 10) dont elle diffère par les trous beaucoup plus petits et situés aux extrémités des cellules.

Coll. mon Cabinet.

*Lunulites (Discufustrellaria) Bouei* Lea.

Type Pl. 41, f. 1-4, 5<sup>8</sup>-6<sup>8</sup>, 7-9 (f. 1-4 le même exempl. gross. de trois côtés avec le profil de la section; — f. 5-6 reproduit de Lea; — f. 7-9 autre exempl. gross. et avec le profil de la section).

Pl. 42, f. 1-6 (f. 1-2, 4-5 deux exempl. dont la surface est en partie rongée, gross. en dessus et en dessous; — f. 3 profil de la section gross.; — f. 6 détail très gross., dans laquelle la surface montre vers le bord les cellules extérieures et en dessus (où la surface est usée), les cellules internes qui correspondent aux trous externes).

1833. <i>Lunulites Bouei</i>	LEA	Lea Cont. Geol. p. 186, pl. 6, f. 1-2.	1866. <i>Discufustrellaria Bouei</i>	LEA	Conrad Check List. p. 2.
1848. » <i>radiata</i>	LAMARCK	partim Bronn Ind. Pal. p. 678.	1886. » » »	Aldrich Prelim. Rep. p. 2, 44.	
1862. <i>Discufustrellaria Bouei</i>	LEA	Gabb. Horn. Fos. Polyz. p. 154.	» <i>Lunulites</i> » »	Idem p. 49.	

(= *Orbitulites discoidea* Lea, Contr. Geol. p. 192, pl. 6, f. 205 = exempl. gros.).

(= 1862. *Oligostresium Vicksburgensis* (Conr.) Gabb. Horn. Foss. Pal. p. 139, pl. 19, f. 22).

(= 1862. *Lunulites distans* (Lonsd.) Gabb. et Horn. Amer. Polyz. p. 119, pl. 19, f. 4).

(= 1869. *Lunulites tetragona* Reuss) ?

*Lun. discoidea, cupuliformis, orbicularis, interdum elliptica, superne plus minusve convexa, saepe ad apicem lapidem substernens; cellulis arcuato-rotundatis in series radiantes regulariter dispositis, cellulisque minutis, poriformibus in series alternantes ornata, inferne plus minusve concava in medio sub lente papillosa, ad limbum radiatim sulcata. Quum superficies externa erosa esset (Orbitulites discoidea Lea) series cellularum formam mutant; pentagonules fiunt cum lato antico et postico minoribus quam aliis. Tales cellulae seriebus primariis vel secundariis (poris) correspondentes aequales sunt inter sese, propterea quod alium aspectum assumunt et in series duplas dispositas apparent.*

Cette espèce a une très grande analogie avec la *Lunulites tetragona* Reuss (1869. Reuss Pal. Stud. Alt. Tert. Alp. pl. 38, f. 18) de Val de Lonte du niveau de Priabona c'est à dire à *Serpula spirulacea*. Elle lui ressemble tellement qu'on doit peut-être la référer à la même espèce. Dans ce cas le nom de Lea aurait la priorité. Mais il y a en outre une espèce d'un horizon plus récent, qui a aussi une grande affinité avec la même espèce, c'est à dire la *L. umbellata* DeFrance (Dict. Sc. Nat.

T. 27, p. 361. — Blainville Man. Actin. pl. 72, f. 1. — Michelin Iconogr. p. 76, pl. 45, f. 8), qui se trouve à Dax et à Turin dans les couches miocéniques.

Quant au genre *Discuflustrellaria* il n'est pas en usage chez nous, il n'est même cité par Zittel (Handbuch). Il me paraît plutôt un synonyme du genre *Lunulites*. Tout au plus on peut le considérer comme un sougenre, ce que j'ai fait.

Après une étude minutieuse je me suis convaincu qu'il est probable que l'*Orbitolites discoidea* Lea ne soit pas autre chose que la même espèce rongée. Comme j'ai dit dans la diagnose latine, il est très intéressant d'observer les exemplaires dans lesquelles la surface et un peu usée. On voit alors que les cellules changent du contour, et ce qui est plus remarquable on les trouve par séries très régulières, de sorte que celles qui correspondent aux pores sont égales aux autres. Par conséquent ces faux pores apparaissent ainsi parce qu'ils sont cachés par les cellules voisines. Lorsque ils s'accroissent, l'ouverture s'élargie et elles apparaissent des vraies cellules tandis que le bryozoaire augmente de dimension.

Conrad décrit en outre une *Lunulites* de Vicksburg (Proc. Acad. Phil. p. 296. — Journ. Acad. p. 427), qui paraît avoir une très grande ressemblance avec la *Bouei*. Il ne la figura pas; voilà la description qu'il en donna : « Cap shaped., or somewhat conical, with very small cells, generally equal in size, subangular, and between each series is a minute impressed radiating line; interior striae ramose and very minutely crenulated. » Gabb et Horn. (Foss. Polyz. p. 139, pl. 19, f. 22) décrivent et figurèrent cette espèce sous le titre de *Oligostresium Vicksburgensis*, proposant le genre *Oligostresium* expressément pour elle. Conrad ne figura pas cette espèce, mais en étudiant la figure et la description de Gabb et Horn. je crois qu'on doit la considérer comme un synonyme ou tout au plus comme une variété de l'espèce de Lea. J'ai fait reproduire expressément la figure de Gabb et Horn.

La *L. tetragona* Reuss (Pal. Stud. Alt. Tert.) de Val de Lonte et de l'horizon de Priaborne a beaucoup d'affinité avec cette espèce. La *L. urceolata* Lamk (1816. An. sans vat. Vol. 2, p. 195; — Michelin Iconogr. pl. 46, f. 6) est analogue de cette espèce, elle provient du calcaire grossier de Paris.

Bronn rapporte cette espèce à la *L. radiata* Lamark qui d'après la figure de Michelin me paraît une espèce bien différente. Il réfère à la même espèce la *perforata* Munst. (Goldfuss Petr. Germ. pl. 37, f. 8) qui me paraît plutôt l'*urceolata* Lamk. La figure donnée par Nyst (Œq. et Pal. Belgique pl. 1846) pour la *radiata* Lamk. ressemble extrêmement à l'espèce de Claiborne.

La *Lunulites glandulosa* D'Archiac (Bajoune pl. 5, f. 14) est très analogue de celle-ci. — La *Discuflustrella Vandeheckei* D'Arch. (D'Archiac Ind. pl. 36, f. 3) me paraît un *Lunulites* usé. La *Lun. deperdita* Mich. (Etud. mioc. inf. pl. 4, f. 12-13) est analogue de l'espèce d'Amérique, aussi bien que la *L. punctata* Leym. (in Bouillé *partim* Biarritz pl. 8, f. 10 a tantum).

Coll. mon Cabinet.

#### Var. *concava* De Greg.

Pl. 41, f. 10-14 (f. 10, 12 gross. en dessus et en dessous; — f. 11 détail gross.; — f. 13 gross. de côté en profil; f. 14 gross. en section de profil).

#### Var. *mediocriter convexa, subtus profunde concava*.

Ce n'est pas, à vrai dire, une variété, car la forme de ce bryozoaire change selon les individus, mais je crois qu'il est utile de la retenir comme une sous-variété, pour les exemplaires dans lesquels ce phénomène devient plus accentué.

Coll. mon Cabinet.

#### Var. *depressa* De Greg.

Pl. 41, f. 15-19 (f. 15 gross. en dessus montrant le trou, où il y avait un morceau de pierre; — f. 16 gross. en dessous; f. 17 autre exempl. gross. en dessous; — f. 18-19 profil latéral gross. de tous les deux exempl.).

#### Var. *satis depressa, subdiscoidea, supra convexa, inferne concava*.

Cette variété se trouve en les mêmes conditions de la var. *concava*; elle n'est pas aussi une vraie variété, car la forme de cette espèce change selon les individus. Je crois qu'il serait avantageux de la retenir seulement pour les exemplaires où ce caractère se développe davantage. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *ellipsoïdes* De Greg.Pl. 41, f. 20-21, 23<sup>e</sup> 25 (f. 20-21 gross.; — f. 23-25 repr. de Gabb et Horn.).= *Heteractis Duclosii* GABB ET HORN. (non Lea) Foss. Polyz. p. 156, pl. 20, f. 39.

*Var. elliptica, in qua una series cellularum ab extremitate usque ad aliam extremitatem diagonaliter decurrit, aliaque series symetrica ab ipsa descendunt.*

Cette variété diffère de la var. *Duclosii* par le contour plus ellipsoïdes et par la disposition des cellules, dont toutes les rangées descendent de celle médiane. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *Duclosii* (Lea) De Greg. non Gabb et Horn

Pl. 41, f. 26-31, 32-33 (f. 26-29 deux excmpl. gross. un desquels de deux côtés et en section; — f. 30 31 excmpl. rongé gross. en dessous et de côté; — f. 32-33 repr. de Lea)

1833. *Lun. Duclosi* LEA Lea Contr. Geol. p. 110, pl. 6, f. 203 — 1866. *Haeteractis* Idem, Conrad Check List. p. 2. — 1886. 'Idem, Aldrich Prelim. Report Ala Miss. p. 49.

*Differt a forma typica propter cellularum series minus regulariter radiantes; ex iis una vel duae series per convexitatem decurrunt ad quas coeterae series conflunt.*

Je ne crois pas qu'on puisse la considérer comme une espèce distinguée et d'autant moins comme appartenant à un genre différent, car elle se réunit au type par des nombreux passages. Gabb et Horn ont décrit un exemplaire avec le titre de *Heteractis Duclosii*, qui ne correspond pas parfaitement à celui de Lea, ayant un contour plus ellipsoïdes et les rangées des cellules plus symétriques. Je l'ai référé à la var. *ellipsoïdes* De Greg. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *truncata* De Greg.

Pl. 41, f. 34-46 (f. 34-37 couche détachée de la face infér. très gross.; — f. 38-46 quatre excmpl. gross. de différents côtés : f. 38-39 gross. de deux côtés type de la variété; — f. 40-41 gross.; avec une petite proéminence dans le milieu de la partie supérieure avec un petit trou et de côté; — f. 45-46 exemplaire intermédiaire entre le type de l'espèce et la variété, ayant la partie supérieure de la convexité tronquée et aplatie; — f. 42-44 gross. autre exemplaire intermédiaire entre le type et la variété, ayant la partie supérieure de la convexité tronquée avec une petite fossette (dans laquelle il y avait peut-être quelque grain de sable) de trois côtés).

*Testa superne truncata, plus minusve discoidea.*

Le type de cette variété s'éloigne beaucoup du type de l'espèce, de sorte qu'on pourrait la considérer comme une espèce différente; mais on trouve des formes intermédiaires comme celles que j'ai fait figurer. On ne peut pas attribuer ce caractère à un érosion, car la surface n'en montre pas aucun indice. Pourtant les bords des cellules sont souvent rongés, alors elles acquièrent l'apparence de la *L. discoidea* Lea, qui, comme j'ai dit en avant, n'est pas autre chose que la même espèce avec la surface rongée. Le phénomène de la couche inférieure décidue ne me paraît pas exclusive de cette variété; mais il se vérifie en elle plus souvent qu'en toute autre. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *almina* De Greg.

Pl. 42, f. 7-10 (f. 7-8 gross. en dessus et en dessous; — f. 9 gr. nat.; — f. 10 détail de la surface gross.).

Var. *depressa, marginibus cellulis crassis, foraminibus parvulis.*

Cette variété est très rare, elle diffère du type par les cellules ayant les murailles plus épaisses et les trous plus petits. C'est une variété un peu douteuse, car ce phénomène pourrait en partie dépendre des conditions particulières des fossilisation. Coll. mon Cabinet.

Var. *tiza* De Greg.

Pl. 42, f. 11-12 très gross. de deux côtés.

Var. *depressa, cellulis potius raris et latis, dispositis ut in var. Duclosii Lea; differt ab hac precipue propter superficiem inferiorem cujus in medio spatium quadratum incisum est, diverse corrugatum.*

C'est une variété très rare, qui se trouve dans les mêmes conditions que la précédente. — (Coll. mon Cabinet).

Var. *minutecellulata* De Greg.

Pl. 42, f. 13-15 gross. en dessus, de côtés, avec détail très gross. de la surface.

*Haec varietas differt a forma typica cellulis plus numerosis, minus latis, ovatis, foraminibus intermediis, carentibus; superficie inferiore sinuose radiata.*

C'est une petite et rare variété. Les caractères peuvent en partie dépendre de la surface rongée, mais pas du tout, car les exemplaires usés ne se présentent pas avec ce « facies ». — (Coll. mon Cabinet).

**Batopora convivalis** De Greg.

Pl. 42, f. 30-33 (f. 30 gross. colonie incrustant un *pectunculus* gross.; — f. 32-33 colonie libre gross. vue en dessus de côté et en dessous).

*B. cupuliformis, libera, interdum incrustans cellulis turgidis, rotundatis; in medio superne foratis; foraminibus symetricis rotundatis, parvis.*

Cette espèce a quelque affinité avec la *Discosparsa tenuis* et *regularis* Reuss (Pal. Stud. Alt. Tert. pl. 34, f. 9-12) et avec la *Defrancia interrupta* Reuss (Idem pl. 34, f. 42), mais elle a beaucoup plus d'analogie avec la *Batopora multiradiata* Reuss (Loc. cit. pl. 31, f. 4) espèce éocénique de Val de Lonte; de laquelle elle diffère par la forme de cellules qui ne sont pas urcéolées, mais régulièrement renflées et pourvues tout simplement d'un petit trou sur la partie supérieure. Elle diffère de la *Cellepora cycloris* Gabb et Horn. par la forme plus turgide des cellules. Je l'ai réré au *Batopora*, quoique celui-ci manque dans l'Handbuch du prof. Zittel.

Elle a en outre beaucoup d'affinité avec la *Cellepora petiolus* Dixon (Sussex p. 200, pl. 1, f. 10) de Brachlesham, elle en diffère par le manque de peduncule.

L'espèce décrite pour Schaphautl (Leth. Geogn. p. 254, pl. 65, f. 4) me paraît analogue de la même espèce.

Coll. mon Cabinet.

*Cellepora inornata* Gabb Horn.Pl. 43, f. 2<sup>e</sup> repr. de Gabb et Horn. f. 3-4 un exempl. gross. et gr. nat.

1862. Gabb Horn. Monogr. Foss. Polyz. p. 127, pl. 19, f. 10. — 1866. Conrad Check List.

(=? *Cel. cycloris* GABB HORN Loc. cit. p. 127, pl. 19, f. 9).

*C. simplex, elegans, unico striato cellulis incrustante efformata; cellulis ovato-pentagonalibus, paulo elongatis; apertura earum terminali, minima, subrotunda.*

Les auteurs, qui ont décrit cette espèce, n'en ont connu qu'une seule colonie et ils n'ont pas été sûrs de sa provenance. J'ai quelque doute qu'on devrait référer à la même espèce la *C. cycloris* Gabb Horn.

J'en possède deux colonies qui encroûtent deux exemplaires de *Escharella micropora* Gabb Horn. La *C. inornata* me paraît très voisine de la *Lépralia angustoma* Reuss (1869. Pal. Stud. Alt. tert. pl. 30, f. 3) de Crosara.

Conrad cite cette espèce provenant de Jackson Group Ala. J'ai lieu à croire qu'on doit référer à la même espèce la *C. cycloris* Gabb Horn.

Elle est en outre très voisine de la *Escharina Stracheyi* D'Arch. (D'Archiac Nummulit. Inde pl. 36, f. 4).

Coll. mon Cabinet.

*Cellepora cycloris* Gabb et Horn.

Pl. 43, f. 4 reprod. de Gabb et Horn.

1862. Gabb Horn. An. Foss. Polyz. p. 127, pl. 19, f. 9. — 1866. Conrad Check List. p. 22.

*Haec species a C. inornata Gabb et Horn differt cellulis paulo plus erectis cum aperturis paulo largioribus, atque dispositis potius radialiter et minus quincuncim. Ego autem eam considero non alienam speciem praecedentis; tales enim characteres mutant in eadem colonia secundum cellularum positionem.*

Loc. Conrad cite cette espèce provenant de Alabama (Jackson Group). — Gabb et Horn l'ont trouvée incrustant l'*Orbitoides* Mantellii.

*Celleporaria figula* De Greg.

Pl. 43, f. 5-6 gr. nat. et gross.

*C. ramosa, potius magna; cellulis turgidis, globulosis in parte superiore foratis; foraminibus symmetricis angustis rotundis.*

On pourrait peut-être considérer cette espèce comme la même que la *Batopora convivalis*, dans ce cas on devrait retenir celle-ci comme une variété de la *figula*. Elle en diffère seulement par la forme générale plus rameuse et plus étendue. Par conséquent elle a aussi de l'analogie avec la *Batopora multiradiata* Reuss. Elle a en outre beaucoup d'analogie avec d'autres espèces parmi lesquelles surtout avec la *Cellepora escharoides* Reuss (1864. Fauna Deutsch Oberolig. pl. 14, f. 6) dont elle pourrait être considérée comme variété. Elle ressemble aussi à la *Cel. conglomerata* Goldf. (idem pl. 14, f. 5). Elle est aussi très voisine de la *Celleporaria proteiformis* Reuss de Val de Lonte (éocène du Vicentin) représentée dans son ouvrage (Pal. Stud. Alt. tert. pl. 30, f. 6-8). Enfin elle a une très grande ressemblance avec la *Celleporaria globularis* Bronn (Bronn Pal. de Wien p. 76, pl. 9, f. 11-13; — Manzoni Brioz. Mioc. Austr. Ungh. p. 3, pl. 1, f. 2).

Coll. mon Cabinet.

## FLUSTRELLARIDAE

*Biflustra?* *supradubia* De Greg.

Pl. 43, f. 11-12 détail très gross. des deux faces.

*B. elegans, reticulata, unico strato efformata; uno latere foraminibus regularibus seriatis, in singulis quadrivitis foramine parculo interposito; alio latere foraminibus interpositis minutis fere obtectis. Haec species maxime dubia est, etenim fragmentum Lunul. Bouei esse potest.*

Cette espèce a quelque ressemblance avec la *Bifl. Osnabrugensis* (Reuss Fauna Deutsch Oberolig. pl. 23, f. 8).  
Coll. mon Cabinet.

*Membranipora simplex* De Greg.

an *M. concatenata* Reuss var.?

Pl. 43, f. 7 détail gross.; — f. 8 gr. nat.

*M. plana, foraminibus ovato-ellipticis, regulariter dispositis.*

Cette espèce a une très grande ressemblance et elle paraît même identique avec la *M. concatenata* Reuss (1864. Reuss Deutsch Oberolig. pl. 9, f. 5). Elle a aussi une très grande analogie avec la *Memb. Laroisii* (Savigny Egypt pl. 10, f. 9.— Reuss Bryoz. Ost. Ungh. Mioc. p. 40, pl. 9, f. 6-8) surtout avec l'exemplaire figuré par Reuss f. 7.

Notre espèce en outre a beaucoup d'affinité avec la *Memb. subtilimargo* Reuss (Oberolig. pl. 9, f. 5). Il n'est pas difficile qu'on doive considérer toutes ces quatre espèces comme des mutations du même type. — (Coll. mon Cabinet).

*Membranipora contemplata* De Greg.

Pl. 43, f. 9-10 gr. nat. et détail gross.

*M. elegans spongiformis; cellulis subpentagonalibus, regularibus, poris subrotundatis.*

Elle ressemble beaucoup à la *Biflustra Osnabrugensis* Reuss (1863. Reuss Deutsch Oberolig. pl. 13, f. 8), mais elle appartient à un autre genre car on n'y observe pas cette particulière disposition des couches des cellules. Elle est liée par plus grande analogie avec la *Membr. angulosa* Reuss (Reuss Pal. Stat. Alt. Tert. pl. 29, f. 9) de Val de Lonte, éocénique et avec la *M. subtilimargo* Reuss qui provient du miocène (Reuss Bryoz. Ost. Min. pl. 9, f. 3). — (Coll. mon Cabinet).

*Dimiclausa* De Greg.

n. subgen.

*Lunulites cum cellulis in series radiantes dispositis, non omnibus foratis; cellulis medianis clausis, marginalibus foratis; foris subrotundatis, subquadrangularibus.*

Je propose ce sougenre pour la *L. radiata* Lamk., *L. fenestrata* De Greg., *L. punctata* (Leym.) Bouil.

*Lunulites* (*Dimiclausa*) *fenestrata* De Greg.

an *L. radiata* Lamark var.?

Pl. 42, f. 23-27 (f. 23-24 gross. en dessus et en dessous; — f. 25 détail de la surface très gross.; f. 26 gr. nat.; — f. 27 profil de la section gross.).

*L. depressa, discoidea, elegantissima; cellulis rectangularibus in series radiantes eleganter dispositis, cellulis in regione convexa mediana clausis, in regione peripherica foratis; cellulis foratis 4; apertura quadrangulari; superficie inferiore poris finissimis ornata atque radiatim sulcata, in medio sulco circulari munita.*

C'est très analogue de la *Lunulites radiata* Lamark figurée par Michelin (Iconogr. Zooph. pl. 46, f. 8) dont peut-être elle pourrait être considérée comme une variété. La figure donnée par Nyst (Coq. et Pal. Belgique pl. 48, f. 7) ressemble davantage à la *L. Bouei* Lea. Nos exemplaires ressemblent beaucoup à la *L. punctata* Leym. (in Bouillé partim Biarritz pl. 8, f. 9 *a d tantum*). En outre ils rappellent l'*Oligostresium Vicksburgensis* (Conr.) Gabb Horn. (*Lunulites Vicksburgensis* Conrad) dont j'ai parlé à propos de la *Lunulites Bouei* Lea. Elle diffère de l'espèce de Conrad par les cellules de la surface supérieure disposées différemment, n'ayant d'ouvertures que les quatre inférieures seulement et par la surface inférieure poreuse etc. — (Coll. mon Cabinet).

*Lunulites* (*Cupularia*) *interstitia* (Lea) De Greg.

Pl. 42, f. 16, 21, 22\* (f. 16-18 gross. en dessous, en dessus et de côté; — f. 19 détail gross. de la surface supérieure; f. 20 détail gross. de la surface inférieure; — f. 21 profil de la section gross.; — f. 22 reprod. da Lea).

- |  |                                 |  |                               |
|--|---------------------------------|--|-------------------------------|
| 1833. <i>Orbitolites interstitia</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 191, pl. 6, | 1866. <i>Lunulites interstitia</i> LEA | Conrad Check List. p. 2.      |
|  | f. 294.                         | 1886. " " "                            | Aldrich Prelim. Report p. 44. |
| 1862. <i>Lunulites</i> " "               | Gabb Horn. Foss. Polyz. p. 120. |  |                               |

*L. depressa, regulariter vix convexa, foraminibus rotundatis, subovatis, regularibus, confertis, parvulis, quincuncim radiatim dispositis, poris minutissimis interpositis; regione superiore dense minute spongiosa; superficie inferiore poris minutissimis margine siderato-ornatis, foraminibus raris, irregularibus, profundis, notatis, probabile ovaricis.*

C'est un des plus jolis bryozoaires que je connais; à première vue il ressemble à certains échinides, surtout lorsque on regarde les trous inférieurs, mais facilement on s'aperçoit de l'équivoque. A cause des pores inférieurs on ne peut pas dire qu'elle soit à rigueur une vraie *Lunulites*. — (Coll. mon Cabinet).

*Cupularia discoidea* Lea sp.

Pl. 42, f. 28 reprod. de Lea.

- |  |                                 |                                      |  |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1833. <i>Orbitolites discoidea</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 192, pl. 6, | 1866. <i>Cupularia discoidea</i> LEA | Conrad Check List. p. 2.                 |
|  | f. 205.                         | 1886. " " "                          | Aldrich Prelim. Report Ala. Miss. p. 44. |
| 1862. <i>Cupularia</i> " "             | Gabb Horn. Foss. Polyz. p. 155. |                                      |  |

*Speciem dubiam puto, probabile identicam* Lun. *Bouei* (Lea) *De Greg. erosam, de qua dixi et analogam* Lun. *pulchella De Greg. a qua differt propter strias radiales* (Lea) *quae in nostra carent, et propter superficiem inferiorem lineariter striatam atque biseriati porosam* (Gabb).

Il est à regretter que Gabb et Horn., tout en décrivant cette espèce, n'en donnèrent aucune figure.

Loc. Claiborne.

**Lunulites distans Lonsd. sp. dub.**

Pl. 42, f. 29 \* reprod. de Gabb et Horn.

*Lunulites distans* LONSD. Lonsdal Quart. Journ. Geol. 1862. *Lunulites distans* LONSD. Gabb Horn. Foss. Polyz. p. 119, Soc. p. 531. pl. 19, f. 4.

1850. » » » D'Orbigny Prodr. p. 397. 1866. » » » Conrad Check List. p. 22.

*Conrad, Gabb et Horn. hanc speciem ut distinctam putant, figuram eorum minime differentem puto a Lun. Bouei Lea. Reproduxi eam hoc ad melius demonstrandum. Characteres ab hiis descripti minime differunt.*

Loc. Alabama (teste Conrad).

**ECHINODERMATA****ECHINOIDEA****SCUTELLIDAE****Scutella (Mortonia) Rogersi Mort. Conr.**

Pl. 43, f. 16 \*-20 \* (f. 16 repr. de Morton; — f. 17-26 repr. de Agassiz).

- |                                    |  |                                     |  |
|------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| 1834. <i>Laganum Rogersi</i> MORT. | Morton Syn. Org. Rem. p. 77, pl. 13, f. 3. | 1855. <i>Scutella Jonesi</i> FORB.  | Conrad Obs. Eoc. Dep. Jack. p. 258.          |
| 1835. <i>Scutella</i> » »          | Des Moulins Tabl. Syn. p. 236.             | 1858. <i>Mortonia Rogersi</i> MORT. | Descr. Syn. Ech. foss. Min. p. 258.          |
| 1838. » » »                        | Agassiz Mon. Echin. p. 85, pl. 19, f. 1-4. | 1862. » » »                         | Dujardin Hupéllist. Nat. Zooph. Ech. p. 563. |
| 1840. <i>Lagana</i> » »            | Agassiz Cat. Syst. p. 6.                   | 1865. » » »                         | Conrad Cat. Eoc. Annul. For. Echinid. p. 34. |
| 1845. <i>Scutella Jonesi</i> FORB. | Forbes Quart. Journ.                       |                                     | Conrad Check List. p. 22.                    |
| 1848. » <i>Rogersi</i> MORT.       | Morton Descr. sow new org. rem. p. 14.     | 1866. <i>Clypeaster</i> » »         | Conrad Check List. p. 22.                    |
| » » » »                            | Bronn Ind. Pal. p. 1127.                   | 1876. <i>Mortonia</i> » »           | Zittel Handbuch p. 523.                      |
|                                    |  | 1886. <i>Scutella</i> » »           | Aldrich Prelim. Rep. p. 43.                  |

*S. discoidea, depressa, suborbicularis; petalibus ambulacralibus 5, potius latis, symmetricis  $\frac{2}{3}$  longitudinis ex apice ad marginem; spatio interambulacrali petalum subaequante; 5 foraminibus genitalibus; 5 poris ocellaribus; apertura centralis quinque tubis branchialibus praedita; uno angusto interposito inter aperturam et marginum posticum.*

Conrad rapporte à la même espèce la *Sc. Jonesi* Forb. que je ne connais pas.

Loc. Conrad ne donne aucune description de cette espèce, mais il dit qu'il provient de Alabama d'un horizon moins ancien de celui de Claiborne. J'ai écrit la diagnose sur la figure et les renseignements donnés par Agassiz qui en étudia un exemplaire du Musée de Lousanne provenant de l'Alabama. Aldrich donne pour *habitat* Claiborne. Dujardin et Hupé donnent Monroe Alabama. Morton donne Monroe County. — La *Mortonia turgida* Conrad Obs. Am. Foss. Proc. Ac. Phil. p. 134.

**Scutella Lyelli Conr.**

Pl. 43, f. 21 reprod. de Conrad.

- |                                    |  |   |                                      |
|------------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| 1834. <i>Scutella Lyelli</i> CONR. | Conrad Journ. Ac. Nat. Sc. Phil. V. 7, p. 432. | 1866. <i>Mortonia (Periarchus) Lyelli</i> CONR. | Conrad Check List. p. 2.             |
| » » » »                            | Morton Syn. p. 77, pl. 10, f. 8.               | 1885. <i>Scutella Lyelli</i> »                  | Aldr. Amer. Journ. of Scienc.        |
| 1841. » » »                        | Conrad Obs. Atl. Region p. 175.                |   | Aldr. Prel. Rep. Ala Miss. p. 8, 43. |
| 1842. » » »                        | MORT. Lyelli Geol. Proc. V. 3, p. 737.         | 1886. » » »                                     | Smith Johns. Tert. and Cret.         |
| 1858. <i>Sismondia</i> » CONR.     | Descr. Synops. Echin. p. 225.                  |   |                                      |
| 1865. » » »                        | Conrad Cat. Eoc. Annul. Foram. Echin. p. 74.   | 1887. » » »                                     |                                      |



*Sc. suborbicularis, satis compressa apud margines, atque maxime convexa in parte supera; ambulacris 5, subtus planis, sive tenui concavis prope margines, quinque sulcis radiantibus in medio ramificatis; una vel duabus lineis intermediis.*

Celle-ci est la description originale de Conrad traduite en latin. Je ne possède de cette espèce que quelque fragment qui n'est pas digne d'être figuré. Je ne puis donc donner d'autres détails. J'ai fait reproduire la figure de Morton qu'est très mauvais.

Loc. Claiborne et St. Stephens.

#### *Scutella crustuloides* Morton.

Pl. 43, f. 24\*-25\* reproduit de Morton.

1834. *Scutella crustuloides* MORT. Morton Synops. Org. Rem. 1865. *Sismondia crustuloides* MORT. Conrad Cat. Eoc. Amul. p. 77, pl. 15, f. 10. Foram. Echin. p. 74.  
 1842. " " " Morton Descr. new. spec. 1886. *Scutella* " " Aldrich Prelim. Report Ala Miss. p. 43.  
 1858. *Sismondia* " " Descr. Synop. Ech. p. 227.

*Descriptio, quam Morton dat, non sufficit; figuram ejus non bonam meus artifex reproducere omisit; nullum enim exemplarem possideo.*

Loc. Claiborne.

#### EUCLYPEASTRIDAE

##### *Echinocyamus Huxleyanus* Mey.

Pl. 43, f. 15 \* reproduit de Meyer.

1886. Meyer Contr. Eoc. Pal. Ala Miss. p. 85, pl. 3, f. 23.

*Testa ova'a, depressa; late obsolete tuberculata; apertura lata; ano etiam lato atque marginali. Haec species dubia est, cum auctor solum exemplarem mediocre haberet. Ipse sicut analogam Echinocyamo oviformi Forbes refert.*

Loc. Claiborne.

##### *Echinocyamus meridionalis* Mey.

Pl. 43, f. 13-14 \* reproduit de Meyer.

1887. Meyer Beitr. Kent. Fauna Alt. tert. Miss. Ala p. 12, pl. 2, f. 21, 21 a.

*Testa parva, elliptica, depressa! discoidalís.*

L'auteur dit que cette espèce diffère de l'*E. Huxleyanus* Aldr. ayant le contour plus arrondi, la forme plus déprimée et la taille plus petite.

Loc. Claiborne et Jackson.

#### ECHINIDAE

##### *Coelopleurus infulatus* ? Mort.

Pl. 43, f. 27-28 reproduit de Morton.

1834. Mort. Syn. Org. Rem. p. 75, pl. 40, f. 7. — 1842. Lyelli Geol. Proc. V. 3, p. 737. — 1848. Bronn Ind. Pal. p. 450.

— 1848. Morton Descr. new spec. org. rem. p. 43. — 1858. Descr. Synop. Echin. p. 98 (*Coelopleurus*). — 1865. Conrad Cat. Eoc. Lignite p. 74 (*Coelopleurus*). — 1886. Aldrich Prelim. Report Ala Miss. p. 43.

*Testa rotundata, cidariformis; subdiscoidea, potius depressa tuberculis ambulacrorum in 5 duplas series radiatim dispositis; tuberculis intermediis in 4 series dispositis.*

Je ne connais cette jolie espèce que par la figure et la description originale de Morton.

Loc. Claiborne (Aldrich). — S. Carol. (Conrad).

*Echinus exereus* De Greg. sp. dub.

Pl. 44, f. 3 très gross.

*Aculeus exilis, oblongus, sub lente minutissime eleganter punctulatus reticulatusque, inferne ad basim turgidus.*

C'est une espèce extrêmement douteuse, car je n'en possède qu'un piquant que j'ai extrait moi même d'un autre fossile, auquel il était attaché. Je ne l'ai pas négligé seulement pour que cette monographie soit complète du tout. Je ne suis même sûr du genre auquel je l'ai rapportée. — (Coll. mon Cabinet).

CIDARIDAE

*Cidaris* sp.

1886. Aldrich Prelim. Report p. 43.

*Auctor nullam descriptionem hujus speciei dat.*

Loc. Claiborne.

*Cidaris moerens* De Greg.

Pl. 43, f. 22-23 (f. 22 gross. de côté, f. 23 extrémité gross.).

*Aculeus subcylindraceus, oblongus, tuberculis erectis notatis confertis majoribus et minoribus irregulariter dispositis ornatus.*

J'en possède quelque beaux échantillons, mais seulement des aiguillons. — (Coll. mon Cabinet).

*Cidaris ordinatus* De Greg.

Pl. 44, f. 1 gross.

*Aculeus subcylindraceus; tuberculis erectis, raris, subaequalibus, quincuncim atque spiraliter regulariter dispositis.*

J'en possède deux exemplaires seulement; il pourrait arriver, qu'en disposant d'un matériel plus riche, on finit par se convaincre qu'on dût regarder cette espèce comme une variété de la précédente; ce qui jusqu'à présent ne peut pas être affirmé. — (Coll. mon Cabinet).

*Cidaris modestus* De Greg.

Pl. 43, f. 26 gross. de côté.

*Aculeus angustus, conoideo-cylindraceus, costulis longitudinalibus ornatus; costis crenulatis, granulato-squamosis; granulis subimbricatis.*

Ce doit être une espèce très jolie; mais je regrette de n'en posséder qu'un seul aiguillon. — (Coll. mon Cabinet).

*Cidaris perdubius* De Greg.

Pl. 44, f. 2 gross.

*Aculeus cylindraceus potius angustus, tenue tuberculatus; tuberculis densis, parvis, in series longitudinales recte dispositis.*

Je n'en possède que des mauvais exemplaires; peut être qu'on devrait les considérer comme une variété du *Cidaris modestus* De Greg. — (Coll. mon Cabinet).

*Cidaris blandus* De Greg.

Pl. 44, f. 4 très gross.

*Aculeus cylindricus, politus, longitudinaliter dense, finissime, regulariter lineatus.*

Coll. mon Cabinet.

## RADIATA

## ACTINARIA

## GORGONIIDAE

## Coralliinae

*Corallium perplexum* De Greg.

Pl. 44, f. 5 *abc-6 abc* (f. 5 *abc* gr. nat. et gross. de côté et en section; — f. 6 *abc* autre exempl. idem).

*Cor. cylindraceum, laevigatum, ad sectionem rotundatum, lateribus tenue compressum.*

C'est une espèce très intéressante, car ce genre est très peu représenté dans les couches tertiaires. La section montre une structure un peu rayonnante et une espèce de nucleus central. La surface externe est lisse, auparavant elle me paraissait tuberculeuse, mais en l'examinant mieux, je me suis aperçu que ses aspérités étaient produites par des corpuscules étrangers occasionnellement attachés. Je n'en possède que deux échantillons.

M. Aldrich (Prelim. Report Ala. Miss. p. 60) cite une espèce sous le titre de *Coral sp.* provenant de Black Bluff Group et deux autres de Midway Group. — (Coll. mon Cabinet).

DE GREG. — *Annales de Géol. et de Paléont.*

## TURBINOLIDAE

*Turbinolia pharetra* Lea.

Pl. 44, f. 12-18, 19 \* (f. 12 calice gross.; — f. 13-14 autre exempl. gross. de côté et en dessus; — f. 15 le même exempl. extrémité inf.; — f. 16 autre exempl. gross. de côté; — f. 17 extrémité gross. du même exempl.; — f. 18 calice gross. du même exempl.; — f. 19 repr. de Lea).

1833.	<i>Turbinolia pharetra</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 196, pl. 6, f. 210.	1848.	<i>Turbinolia sulcata</i>	LAMK	partim Bronn Ind. Pal. p. 1213, / 3 / 6
1838.	"	"	Michelotti Specim. zooph. p. 64.	1850.	"	<i>pharetra</i>	LEA D'Orbigny Et. 25, N. 1242.
"	"	"	Bronn Leth. Geogn. p. 900.	1857.	"	"	Edwards Hist. Nat. Cor. p. 63.
1848.	"	"	Edwards Haine Ac. Sc. Nat. p. 238.	1858-61.	"	"	Fromentel Intr. Pal. foss. p. 91.
				1886.	"	"	Aldrich Prelim. Rep. p. 49.
				"	"	"	Conrad Check List. p. 2.

*Turbinolia conico-cylindracea, parvula elegans; septis 24 subaequalibus regularibusque, ad marginem laminaribus, lateribus processis granulosis aculeatis confertim ornata; columella maxime solida, erecta, prismatica, 6 costis paliformibus efformata; costis exterioribus elegantissimis, confluentibus 24, in interstitiis alceolatis; costis prope apicem saepe turgidulis; 6 ex iis columellam apicalem inferiorum tangunt, 6 intermediae prope ipsam evanescent et fere tangunt, 12 intermediae minores apud ipsam longius autem disparent.*

C'est une très petite espèce qui est pourvue de caractères bien importants, et singuliers. La columelle est très solide et érigée; et comme elle résiste mieux à l'usure que le bord du calice elle paraît souvent encore plus proéminente. Les côtes sont débordantes, la muraille n'est pas trop solide, mais plutôt mince. Près du sommet inférieur souvent les côtés se font un peu plus épaisses. Seulement 6 d'elles atteignent l'extrémité de la base, 6 intermédiaires (secondaires) presque la touchent, 12 autres (tertiaires) n'arrivent pas jusqu'à elle. Par conséquent les individus très jeunes paraissent avoir seulement 6 côtes et 6 cloisons, et il est évident qu'il y a 3 cycles de cloisons; mais ceux-ci sont parfaitement égaux entre eux.

Elle est voisine de la *T. sulcata* Lamk. à laquelle elle est rapportée par Bronn.

La *Turbinolia sulcata* Lamk (Dixon Sussex p. 176, pl. 1, f. 1) de Brachlesham a beaucoup d'affinité avec notre espèce, elle en diffère pas la disposition des cloisons. Cette espèce a été figurée aussi par Nyst (Coq. Pal. Belgique pl. 18, f. 13).

*Platytrachus Stokesi* Lea.

Pl. 45, f. 1-8, 9\*, 10-14 (f. 1-4 un exempl. très gross. de côté, en dessus, en dessous (extrémité postérieure) et de flanc; — f. 5-6 juvenis; — f. 7-8 autre exempl. de côté et gross. en dessus; — f. 9 repr. de Lea; — f. 10-11 deux exempl. gross. var. *tricornis* De Greg.; — f. 12-14 gross. en dessus de côté et en dessous var. *asymetrica* De Greg.).

1833.	<i>Turbinolia Stokesi</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 194, pl. 6, f. 207.	1848.	<i>Platytrachus Stokesi</i>	LEA	Edwards Haine Rech. Struct. p. 72.
1838.	"	"	Michelotti Spec. Zooph. p. 72.	1850.	"	"	D'Orb. Prodr. Et. 25, N. 1245.
1845.	<i>Endopachys</i>	"	Lonsdale Journ. Geol. Soc. Lond. p. 214, f. 6 c.	1857.	"	"	Edwards Hist. Nat. Cor. p. 73.
1848.	<i>Turbinolia</i>	"	Bronn Ind. Pal. p. 11.	1858-61.	"	"	Fromentel Intr. Pal. foss. p. 93.

*Platytrachus brevis, cuneatus, subflabelliformis, compressus, extus confertim minute echinulatus; calice ovato, elliptico; septis 26 aequalibus, regularibus, intus echinatis, processis aculeiformibus, munitis; columella ficta, lata, a palis confertis efformata; sulcis exterioribus notatis, 12 ad latus, profundis; ex quibus extremis margini parallelis approximatisque, caeteris flabellatis; porcis 26 in duas series echinulatis, subcostiformibus, cum septis confluentibus; marginibus inferioribus subquadrangularibus.*

Ce polypier est très symétrique; mais, parmi mes nombreux exemplaires, il y en a quelques uns qui présentent une anomalie, ayant un prolongement de flanc (var. *asymetrica* De Greg.), j'en ai fait figurer un expressément.

D'autres exemplaires sont à la base pourvus de trois prolongements pointus (var. *tricornis* De Greg.); quelquefois l'extrémité médiane est plus allongée que les latérales, quelquefois celles-ci sont plus allongées.

Le *Pl. Goldfussi* doit être considéré comme une variété de la même espèce. — (Coll. mon Cabinet).

*Platytrachus Goldfussi* Lea.

Pl. 43, f. 16\*, 17-20 (f. 16 reprod. de Lea; — f. 17-20 deux exempl. gross. en dessus et de côté).

- |                                       |   |   |                                   |
|---------------------------------------|---|---|-----------------------------------|
| 1833. <i>Turbinolia Goldfussi</i> LEA | Lea Contr. Geol. p. 195, pl. 6, f. 208.               | 1850. <i>Platytrachus Goldfussi</i> LEA | D'Orbigny Prodr. Et. 25, p. 1245. |
| 1838. » » »                           | Michelotti Spec. Zooph. p. 56.                        | 1857. » » »                             | Edwards Hist. Nat. Pal. p. 72.    |
| 1848. » » »                           | Bronn Ind. Pal. p. 1315.                              | 1858-61. » » »                          | Fromentel Intr. Pal. Foss. p. 93. |
| » <i>Platytrachus</i> » »             | Edwards Haime Rech. Struct. Pal. p. 748, pl. 7, f. 9. | 1866. » » »                             | Conrad Check List. p. 2.          |

*Omnes auctores conveniunt hanc speciem differre a praecedente propter basin magis latam, minus compressam et mucronatam; ego autem has differentias non serias puto, vero etiam variabiles. Solum ipsa ab illa differt propter sulcos exteriores minus flabellatos, minus profundos, magis regulares et aequaliter divergentes; et propter calicem paulo magis ellipticum. Caeterum, potius nempe varietas speciei praecedentis quam distincta consideranda est.*

Coll. mon Cabinet.

*Platytrachus Claibornensis* De Greg.

Pl. 43, f. 21-22 gross. en dessus de côté.

*Plat. cuneatus, compressus, subflabellatus; calice elliptico; septis 44, paulo irregularibus; columella ficta, irregulari, palis efformata; costis angustis, confluentibus, subgranulosi, paulo sinuosis.*

*Haec species differt a duabus praecedentibus propter costas et septa multo magis numerosa, angusta, et minus regulares. Multo magis rara est quam iis.*

Coll. mon Cabinet.

*Platytrachus nanus* Lea sp. dub.

Pl. 43, f. 15 \* repr. de Lea.

1833. *Turbinolia nana* LEA Lea Contr. Geol. p. 195, pl. 6, f. 209. — 1838. Idem, Michelotti Spec. Zooph. p. 55.—1848. Bronn Ind. Pal. p. 1316.

*Lea unicum minusculum exemplarem possidebat. Descriptio, quam ipse dat, nequaquam differt a Plat. Stokesi; inde sicut juvenis ejusdem putandus est. Figura autem, quae in ejus libro invenitur, differt solum per costas, quarum (quum tres medianae inferius incrassatae essent) non omnes usque ad basin perveniunt.*

Loc. Claiborne.

*Placosmilia (Trochosmilia) connivens* De Greg.

Pl. 44, f. 23-28 deux exempl. gross. de côté et en dessus.

*Tr. conoidea, simplex, elegans; calice elliptico, paulo excavato; septis numerosis in 6 cyclos di-*

*spositis, laminaribus, tenuibus, valde angulosis spinulosisque, apud columellam vix incrassatis; columella carente vel cellulosa, ficta; costulis exterioribus confertis, minutis, granulosis.*

C'est un polyptère très élégant, je ne sais pas comment at-il échappé aux naturalistes américains, ce qui me donne des doutes en égard à son *habitat*. La roche, dont mes exemplaires portent quelques débris, est une sable noirâtre, silicieuse, friable, pas trop différent de celle de Claiborne. Un riche tissu endothécal donne à cette espèce un aspect très agréable. Il n'y a pas une vraie columelle. En quelques exemplaires elle manque du tout, en certains autres elle est dénotée par une couche celluleuse de calcaire. — (Coll. mon Cabinet).

**Trochocyathus sp.**

Pl. 44, f. 10-11 gross. en dessus et de côté.

*Tr. conoideus, curtus, dilatatus; septis erosis, lateribus extus bifidis.*

C'est une petite espèce très douteuse, car je n'en possède qu'un exemplaire très usé. — (Coll. mon Cabinet).

**Paraecyathus? serrulus Conr.**

1866. Conrad Check List. p. 2.

*Haec species ignota mihi est.*

Loc. Alabama (Conrad).

**Osteodes elaborata Conr.**

1866. Conrad Check List. p. 2.

*Ego non cognosco hanc speciem, neque genus cui Conrad ipsam refert, quodque Edwards Fromental Zittel etc. neque citant.*

Loc. Alabama (Conrad).

**Flabellum sp.**

Pl. 44, f. 23-24 gross. en dessus et de côté.

*Fl. crassum, rapide crescens, lateribus dilatatum; septis numerosis, subaequalibus, circiter 84 (42 ad latus).*

Je regrette de n'en posséder qu'un seul exemplaire très usé. La roche est la même de celle de la *Cycloseris*. Il est probable que tous ces trois *flabellum* doivent être référés au *Fl. Wailesii* Conr., mais, comme cette espèce n'a pas été figurée, on ne peut rien assérer avec sûreté.

Aldrich (1886. Prelim. Report p. 44) cite un *flabellum* de Claiborne (sabl. ferrug.) sans aucun nom spécifique. Coll. mon Cabinet.

**Flabellum Wailesii Conr.**

Conrad Waile's Geol. — Aldrich Prelim. Report p. 49. — Heilprin Contr. Geol. Pal. Tert. p. 30.

*Haec species omnino ignota mihi est.*

Loc. Coffeville, Lisbon.

## OCULINIDAE

*Stylophora?* *perdubia* De Greg.

Pl. 44, f. 7-8 détail gross. et gr. nat.

*St. dendroidea, minuta; polypieritibus confertis, minutis, approximatis; calicibus rotundatis sub-pentagonalibus.*

C'est un polypier très douteux, car à cause de l'usure il ne laisse bien voir les cloisons. Il me paraît qu'il ait quelque affinité avec la *St. conferta* Reuss de Castelgomberto. La roche est la même que celle de la *Cycloseris*.

Coll. mon Cabinet.

## ASTREIDAE

*Cyclosmilia* sp.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala Miss. p. 50-58.

*Auctor citat hoc genus sed non dat nomen speciei.*

Loc. Tombigbee River (Nanafalia); — Hatchetigbee Bluff.

*Astrocoenia* sp.

Pl. 44, f. 9 gross.

*Dubium exemplar satis erosum, conchae adnatum.*

Coll. mon Cabinet.

## FONGIIDAE

*Cycloseris* sp.

Pl. 44, f. 20-22 gross. en dessus en dessous et de côté.

*Cycl. discoidea, nummulitiformis, eleganter radiata tuberculataque.*

C'est une espèce très intéressante dont je regrette de ne posséder qu'un seul exemplaire un peu usé. Sa couleur grisâtre montre qu'il ne provient pas de la même assise que la *Turbinolia faretra* Lea. — (Coll. mon Cabinet).

## MADREPORIDAE

*Madrepora* sp.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala Miss. p. 49-50.

*Haec species non descripta neque appellata est.*

Loc. Hatchetigbee, Monroe Coq. Lisbon.

## Endopachys Maclurii Lea.

Pl. 45, f. 23-25, 26 \*, 27-30 (f. 23-25 gros de côté en dessus et en dessous; — f. 26 repr. de Lea; f. 27-28 gros de côté; — f. 29-30 gros de côté et en dessus).

1833.	<i>Tarbinolia</i>	<i>Maclurii</i>	LEA	Lea Contr. Geol. p. 193, pl. 6, f. 206.	1858-61.	<i>Endopachys</i>	<i>Maclurii</i>	LEA	Fromentel Index Pal. foss. p. 243.
1838.	"	"	"	Michelotti Spec. Zoop. p. 87.	1860.	"	"	"	Edwards Hist. Nat. Cor. V. 3, p. 98.
1845.	<i>Endopachys</i>	"	"	Lonsdale Journ. Geol. Soc. Lond. p. 214, f. a.	1866.	"	"	"	Conrad Check List. p. 2.
1848.	<i>Turbinolia</i>	"	"	Brönn Ind. Pal. 1314.	1886.	"	"	"	Aldrich Prelim. Report Ala Miss. p. 44.
"	<i>Endopachys</i>	"	"	Edw. Haime Rech. Struct. p. 82, pl. 1, f. 2.	"	<i>Turbinolia</i>	"	"	Aldrich idem p. 49.
1850.	"	"	"	D'Orb. Pr. Et. 25, N. 1252.	1887.	"	"	"	Smith John. Tert. Cr. Tusc. Tomb. Ala p. 22.

*End. elegans, singulare, subflabelliforme, compressum, ellipticum, minute dense eleganter granulolum; calice elliptico; septis tenuibus, lamellosis, lateribus angulosis, irregularibus (circiter 24 columellam tangunt); columella cellulosa, laminari, oblonga; costulis exterioribus tenuissimis, a granulis seriatis efformatis, inferius ante dimidium coralli evanescentibus; costis cariniformibus, 2 ad latus, erectis, validis, brevibus, inferius abrupto evanescentibus; muro celluloso, potius crasso.*

La description donnée par Edwards ne correspond pas bien à cette espèce. — (Coll. mon Cabinet).

*Endopachys triangulare* Conr. sp. dub.

1855. Conrad Observ. Eoc. dep. Jackson p. 263. — 1866. Conrad Check List. p. 2.

*Endop. triangulare, compressum, bicostatum, striis granulosis radialibus ornatum, marginibus lateralibus paulo undulatis; calice paulo excavato, truncato rotundatoque.*

C'est une espèce très douteuse car elle n'a pas été figurée par l'auteur qui n'en a pas donné des renseignements suffisants. Il se put qu'on doit la considérer comme un synonyme de l'*End. Maclurii* Lea.

Loc. Jackson (Miss.), Claiborne (Ala.).

*Endopachys alticostatum* Conr. sp. dub.

1855. Conrad Observ. Eoc. Jackson p. 263. — 1866. Idem Conrad Check List. p. 2.

*End. cuneiforme, subtriangulare, dense minute granulatum, bicostatum; costis prominulis, compressis; calice irregulariter rotundato incrassatoque; marginibus lateralibus compressis.*

Cette espèce est douteuse aussi bien que la précédente et par les mêmes raisons. Il est probable qu'on doit la considérer aussi comme un synonyme ou une variété de l'*End. Maclurii* Lea.

Loc. Alabama (teste Conrad).

*Endopachys expansum* Conr.

1855. Conrad Observ. Eoc. Form. Jackson p. 263. — 1884. Heilprin Contr. Geol. Pal. tert. p. 34.

*End. cuneiforme, dilatatum, granulis ornatum, lateribus valde compressum, in medio ventricosum bicostatum; granulis densibus, elegantibus, regularibus; columella subincrassata.*



Cette espèce se trouve dans les mêmes conditions que les trois précédentes. Elle n'est pas citée par Conrad dans la *Cheek List.* et doit être considérée, presque sans doute, comme un synonyme de l'*End. Maclurii* Lea.

Loc. Jackson. Claiborne.

## P R O T O Z O A R H I Z O P O D A

### MILIOLIDAE

#### *Miliolina agglutinans* (D'Orb.) Meyer.

teste Woodward.

1888. Meyer On Vertebr. Eoc. Miss. and Ala. p. 55.

M. D'Orbigny décrit deux espèces de foraminifères sous le nom d'*agglutinans*, savoir la *Bigenerina agglutinans* (Foram. Wien p. 253. pl. 14, f. 8-10); et la *Spirolina agglutinans* (Idem p. 133, pl. 7, f. 10-12). Je ne sais pas à laquelle des deux espèces M. Meyer se rapporte. M. Rupert Jones Parker Brady (Foramin. Crag. pl. 3, f. 14-16) décrivent une espèce sous le titre de *Textularia agglutinans* D'Orb. qui diffère beaucoup de toutes deux les espèces citées. Woodward (1885. Foram. Bermuda p. 148) cite une espèce avec le titre de *Miliolina agglutinans* D'Orb.

Loc. Claiborne Ala.

### GLOBIGERINIDAE

#### *Clavulina communis* D'Orb.

teste Woodward.

Pl. 46, f. 1-2 reproduit de D'Orbigny.

1846. D'Orbigny Foram. Vienne p. 196, pl. 12, f. 1, 2. — 1887. Meyer Beitr. Kenntnis Fauna Alt. tert. Miss. und Ala. p. 17.

*Haec species in mea collectione deficit; ipsam cito auctoritate Woodwardi atque Meyeri.*

Loc. Claiborne Ala. Red Bluff, Miss.

#### *Clavulina cylindrica* Hantken.

teste Woodward.

Pl. 46, f. 8-10 gross. reproduit de Hantken.

1875. Hantken Fauna Clavulin. Szabo Schiekt. p. 18, pl. 1, f. 8. — 1888. Meyer On invert. eoc. Miss. Ala. p. 55.

Loc. Matthew's Landing; Claiborne Ala; Jackson Miss.; Wautubbee, Miss.

### LAGENIDAE

#### *Nodosaria* sp.

1886. Aldrich Prelim. Report Ala. Miss. p. 59, 58, 54.

*Auctor non dat nomen neque descriptionem hujus speciei; neque dicit si una vel variae species distinctae sunt.*

Loc. Matthew's Landing, Bell's Landing, Wood's Bluff.

*Mirfa* n. gen.

*Hoc genus propter speciem sequentem propono; Globulinam rappellat (p. ex Gl. spinosam atque tuberculatam D'Orb.) atque Calcarinam Tinoporumque (in Carpenter Foram. p. 216-228). Sed externi et interni characteres dissimiles sunt.*

*Mirfa subtetraedra* De Greg.

Pl. 46, f. 4 a b très gross. (f. 4 a en dessus; — f. 4 b section).

*M. parvula, elegantissima, globulosa, quadriangulosa, ideoque subtetraedra; angulis conicis; superficie sub lente maxime puchra minutis tuberculis ornata; tuberculis sideratis; sectione confertim regulariter radiata, concentrice finissime regulariter processis filiformibus ornata, inde cellulosa.*

C'est une espèce extrêmement jolie et singulière dont je ne connais aucune espèce analogue.

Coll. mon Cabinet.

*Cristellaria* Lamark.

Je me rapporte à ce qu'ont écrit Rupert Jones, Parkes et Brady (Foram. Cray p. 72) à propos de ce genre. Ils lui réfèrent le gen. *Robulina* D'Orb., *Linthuris* Montf. et Blainville, *Polystonella* Lamark etc. etc.

*Cristellaria Claibornensis* De Greg.

Pl. 46, f. 13-15 deux exempl. gross. un desquels manque en partie de la couche externe.

*Cr. nummuliniformis, discoidea, lenticularis !, rotundata, depressa, vix convexiuscula; septis linearibus, regularibus, arcuatis, sinuosis, circiter 33, extus visibilibus.*

De cette espèce je ne possède que deux exemplaires seulement; l'un d'eux est un peu cassé laissant voir les chambres et les cloisons inférieures; les cloisons sont très fins et régulièrement disposés. L'autre est bien conservé; il a la surface légèrement rayonnée. Ces rayons, ou pour mieux dire, ces sillons correspondent évidemment aux cloisons; or il est très curieux d'observer qu'ils sont moins sinueux que ceux-ci et vers la partie plus proéminente du test ils deviennent un peu irréguliers.

Coll. mon Cabinet.

*Cristellaria calcar* L.

Pl. 46, f. 5-7 gross. reprod. de D'Orbigny.

1789. *Nautilus calcar* L. Gmelin Syst. Nat. ... — 1825. *Lenticulina calcar* Blainville p. 390. ... — *Robulina calcar* D'Orb. Tabl. Ceph. p. 123. ... — 1846. Idem Foram. Wien p. 99, pl. 4, f. 18-20. ... — 1862. *Cristellaria calcar* Carpenter Foramin. p. 162. — 1866. Rupert Jones, Parkes Brady Foram. Crag. p. 72. — 1875. *Robulina calcar* Hantken Clavul. Szaboi Schicht. p. 55. — 1886. Fornasini Foram. Soldani N. 3, 5, 6 etc. — 1887. *Cristellaria calcar* Meyer On invert. Eoc. Miss. Ala p. 55.

*Hanc speciem cito sub Woodwardi auctoritate.*

Loc. Meyer cite cette espèce comme provenant de l'Alabama et du Mississipi.



1834.	<i>Nummulites Mantelli</i>	MORT.	Morton Synopsis Org. Rem.	1865.	<i>Orbitolites Mantelli</i>	MORT.	Conrad Catal. Eoc. Annulata Forammifera Echinoderm. Cirrip. p. 74.
			p. 45, pl. 5, f. 9.				Conr. Check List. p. 21, 29.
1842.	"	"	Idem Descr. new spec. org. rem. p. 14.	1866.	<i>Orbitoides</i>	"	Guppy Brach. Trinidad 295.
1846.	"	"	CONR. Observ. Eoc. Journ. p. 210.	"	"	"	Heilprin Contr. Tert. Geol. Pal. p. 3.
1848.	<i>Nummulina</i>	"	MORT. Bronn Ind. Pal. p. 830, 832.	1884.	"	CONR.	Meyer Amer. Journ. Sc. V. 30, p. 69-70.
1850.	<i>Orbitoides</i>	"	" D'Orbigny Prodr. p. 406.				Aldrich Prel. Rep. p. 43.
1853.	<i>Orbitolites</i>	"	Carter Jour. Bombay Branc. As. Soc. p. 138, pl. 2, f. 30-34.	1885.	"	sp.	Aldrich Notes on Distrib. tert. foss. p. 1 (Journal Cincinnati).
1853-54.	"	"	CART. D'Archiac Ind. p. 350.	1886.	"	<i>Mantelli</i>	Smith et Johnson Tert. and Cret. Tusc. Tomb. Ala. p. 19, 20, 22 et.
1855.	<i>Orbitulites</i>	"	MORT. Conrad Observ. Eoc. Jackson p. 257.	"	"	CONR.	Meyer Beitr. Kennt. Fauna Altert. Miss. Ala. p. 47.
1856.	<i>Orbitoides</i>	"	" Winchell Proc. Am. Assoc. p. 85.	1887.	"	"	
1865.	<i>Orbitolites</i>	"	" Conrad Observ. Am. Foss. Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. p. 184.	"	"	sp.	

*Orb. discoidalis, compressa, plus minusce papyracea, complanata, vel in medio vix turgida, vel in medio subtuberculata, extus minute porosa, subspongiosa; sectione horizontale sub lente elegantissima, cellis minutis, ovatis, quincuncim dispositis, oblique atque concentrice non autem radiatim seriatis, quapropter a speciebus affinis distinguitur. — Hujus speciei 4 formas observavi.*

Mut. *umbrellopsis* De Greg.

*Papyracea*!, dilatata, exilis, in medio utroque latere vix subtuberculata.

Cette forme rappelle certaines variétés de l'*Umbrella mediterranea* L. — L'Orbit. Fortisii D'Arch. (Group Numulit pl. 1. f. 10-12) lui ressemble beaucoup. — (Coll. mon Cabinet).

Mut. *dispansopsis* De Greg.

*Lenticularis, in medio satis turgida, marginibus acuta, papyracea.*

Cette forme est extrêmement analogue de l'*Or. dispansa* Sow. — (Coll. mon Cabinet).

Mut. *optata* De Greg.

*Discoidea, uno latere complanata, altero vix subconvexa.*

Cette forme est intéressante car elle donne un point de passage entre la précédente et la suivante. — (Coll. mon Cabinet).

Mut. *mustea* De Greg.

*Discoidea utrinque complanata, compressa non autem papyracea, marginibus paulo sinuosis atque undulatis.*

Cette forme rappelle certaines vraies *nummulites*. Je ne connais pas l'*O. supera* Conr. Elle est citée par Conrad dans son Check List. p. 26, comme provenant de Vicksburg; Aldrich (Notes Distr. tert. foss. Journ. Cincinn. p. 4) affirme de l'avoir retrouvée à Jackson. Il n'est pas difficile qu'on doive la considérer comme une mutation de la même espèce.

Loc. Claiborne, The Rocks (Clark Cr.), Choctaw Bluff, St. Stephens (localités de Ala.). M. Meyer parle avec assurance de la présence d'*orbitoides* à Jackson, mais quant à Claiborne il en parle avec réserve. Certains de mes exemplaires portaient des fragments d'un calcaire blanchâtre friable. — (Coll. mon Cabinet).

## BIBLIOGRAPHIE DU TERTIAIRE INFÉRIEUR

Le catalogue, qui suit, comprend tous les ouvrages que j'ai cités ou que j'ai dû consulter en décrivant cette faune; ceux qui regardent les faunes tertiaires d'Amérique seront cités en un catalogue spécial. En réunissant ces deux catalogues on peut à peu près avoir une idée de la bibliographie générale du tertiaire inférieur ou pour mieux dire de l'éocène. Tous ces livres, hormis quelques rares exceptions, se trouvent dans la librairie de mon cabinet géologique particulier. En étudiant le tertiaire inférieur souvent on se trouve obligé de consulter même des ouvrages qui traitent du tertiaire supérieur et des faunes vivantes; ma librairie heureusement est aussi très riche en cet égard; mais je n'est pas cité ces livres pour ne diminuer pas l'importance de cette bibliographie en l'élargissant de trop. Si j'ai cité même quelque livre d'un horizon plus jeune, c'est que les formes y décrites appartenaient à celles qui plus facilement se prolongent d'un niveau à un autre sans souffrir des modifications trop accentuées; ce sont par exemple les bryozoaires et les foraminifères.

Les livres, dont les titres sont précédés par une *a*, ont la plus grande importance pour l'étude paléontologique de l'éocène; ceux qui sont précédés par une *b* sont très intéressants mais moins utiles; ceux précédés par un *c* sont aussi utiles mais point nécessaires pour l'étude de notre faune. J'ai fait cela car cette méthode peut rendre des avantages sérieux à tous ceux qui ont envie de se dédier à l'étude des faunes éocéniques.

Parmi les ouvrages d'intérêt général qui sont plus utiles je dois citer les suivants: Bronn *InsJ. Pal.* 1848-49, *Idem Leth. Geogn.* 1850-52, *Chenu Man. Conch.* 1859, *D'Orbigny Prodr. Strat.* 1850-52, *Fischer Man. Conch.* 1887, *Pictet Traité Pal.* 1844-47, *Quenstedt Handbuch* 2 éd. 1885, *Tryon Struct. Syst.* 1882-84, *Woodward Tate Man. Conch.* 1875, *Zittel Håndbuch* 1880-90.

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p><i>b</i> Abich <i>Stein. Geol. Stell. Russ. Arm.</i> 1857.<br/> <i>b</i> » <i>Beitr. Pal. As. Russ.</i> 1858.<br/> <i>b</i> » <i>Beitr. Asiat. Rusland</i> 1858.<br/> <i>b</i> Agassiz <i>Echin. foss. Suiss.</i> 1839-40.<br/> <i>b</i> » <i>Cat. Syst.</i> 1840.<br/> <i>b</i> » <i>Monogr. Echinod. viv. foss.</i> 1838-42.<br/> <i>a</i> » <i>Richerch. Poiss. foss.</i> 1833-43.<br/> <i>c</i> Baudon <i>Descr. coq. Saint Felix</i> 1853.<br/> <i>c</i> » <i>Terebr. calc. gross.</i> 1855.<br/> <i>b</i> » <i>Descr. olive nouv. sabl. inf.</i> Paris 1872.<br/> <i>c</i> Bassani <i>Ricerch. Foss. Chiavon</i> 1888.<br/> <i>c</i> » <i>Nuovo gen. Fisostomi (R. Ac. Sc. fisich.)</i> 1888.</p> | <p><i>c</i> Bassani <i>Oxyrhina Mantelli Ag.</i> 1888.<br/> <i>c</i> » <i>Ricerche Pesci fossili Chiavon</i> 1889.<br/> <i>a</i> Basterot <i>Bordeaux</i> 1825.<br/> <i>c</i> Bayle <i>List. rectif Syeum gen.</i> 1880.<br/> <i>a</i> Bayan <i>Etud. crit. Vicent. Ecol. Min.</i> 1870-73.<br/> <i>a</i> » <i>Terr. Tert. Vénétie</i> 1870.<br/> <i>a</i> Bellardi <i>Cat. rais. Nice</i> 1852.<br/> <i>a</i> » <i>Cat. Rag. numm. Egit.</i> 1855.<br/> <i>a</i> Beyrich <i>Conch. Nord. Tert.</i> 1853.<br/> <i>c</i> Bertheilin <i>Sur un nouv. gen. Lapparentia</i> 1855.<br/> <i>b</i> Bezançon <i>Esp. nouv. bassin Paris</i> 1870.<br/> <i>b</i> Bittner <i>Micropsis</i> 1883.</p> | <p><i>b</i> Bittner <i>Kennt. Alt. Tert. Echin.</i> 1880.<br/> <i>b</i> Böhm <i>Tert. Foss. Madura</i> 1872.<br/> <i>b</i> Böttger <i>Beitr. Tert. Hessen</i> 1869.<br/> <i>b</i> » <i>Eoc. Borneo</i> 1875.<br/> <i>b</i> » <i>Tert. Sumatra</i> 1883.<br/> <i>b</i> Bonardi <i>Parona Ricerch. micropaleont.</i> 1883.<br/> <i>b</i> Bory Saint Vincent <i>Expl. Enc. méth.</i> 2 éd. 1830.<br/> <i>c</i> Bosquet <i>Rech. Pal. Limburg</i> 1859.<br/> <i>a</i> Bouillé <i>Tournouer Paléont. Biarritz</i> 1872.<br/> <i>a</i> » » » » 1876.<br/> <i>a</i> Brander Solander <i>Foss. Hant.</i> 1776; — f. 2 éd. 1828.<br/> <i>c</i> Brady <i>Foram. Challenger.</i></p> |
|--|--|---|

- c Brady Nummulit. carbon. 1874.  
 a Brongniart Mem. Vicentin 1823.  
 a Bronn Ital. Tert. 1891.  
 a » Ind. pal. 1848-49.  
 a Brot Les Mélanies de Lamark 1872.  
 a Bruguière Lamark Deshayes Bory  
 Enc. Méth. 1789.  
 c Buck Silicif. org. korper 1891.  
 c Burlin Oryctogr. Bruxelles 1784.  
 c Caillat Descr. Coq. Grignon 1834.  
 b Carez Descr. esp. terr. tert. Paris 1879.  
 b » Etage du gypse 1880.  
 b » Nord Espagne 1881.  
 b Carrière Marginella glabella 1892.  
 b Carpenter Parker Rupert Intr. Foramin. 1862.  
 a Catullo Tert. Sed. Sup. Brriez. Anto  
 Spong. 1857.  
 a Ciofalo Oligoc. Term. Imer. 1889.  
 a Cornet Briart Descr. coq. foss. Mon.  
 1870.  
 a » Briart. Descr. coq. foss Mor-  
 lantsweltz 1878.  
 a Cossman Descr. esp. nouv. tongrien  
 Elampes 1879.  
 a » » » inéd. 1881.  
 a » » » nouvel. 1882.  
 a » » » Bassin Par.(1)1883  
 a » » » » (2) »  
 a » » » terr.tert »  
 a » » » Et. pal. olig. Elampe 1884.  
 a » Descr. esp.Ter.Tert. Paris— 4.  
 parties 1885-86.  
 a » Catal. Illustr. coq. env. Paris  
 1886-90.  
 b Cotteau Terr. Tert. Corse 1877.  
 a » Ech. foss. Yonne 1849-78.  
 a » Ech. eoc. St. Palais 1884.  
 b Czjzek Kenn. fos. Foram. Wien. 1847.  
 a D'Acchiardi Cor. Foss. Ter. Num.Ve-  
 net. 1866.  
 b » Cor. Foss. Ter. Num. 1867.  
 a » Cor. Eoc. Friuli 1874-76.  
 a Dames Ech. Vicent. Tert. 1859.  
 b Davidson Lefèvre Brach.tert.Belg.1874.  
 a D'Archiac Descr. foss. recueil. Bayonne  
 1846.  
 a » Descr. group numm. Bayon-  
 ne Dax 1850.  
 b » Asie Mineure 1867.  
 a De Boury Diagnoses de scalar. nouv.  
 1883.  
 b » Descr. esp. Mathilda 1883.  
 b De Boury Monogr. Scalidae 1886.  
 b » » Etude Sous genr. Scalidae  
 1887.  
 c De Gregorio Unosguardo Fauna Eoc.  
 S. G. Ilarione 1890.  
 a » Monogr. Fauna Eoc. S.  
 Giov. Ilarione 1890.  
 a » Sulla Fauna Arg. sca-  
 gliose Sic. olig. eoc.  
 1881.  
 c » Su tal. conch. terz. Malta  
 1882.  
 b » Fossili dintorni Pachino  
 1883.  
 a De la Harpe Etud. Nummulit. Suisse  
 1880-84.  
 c De Lorient Ech. Camerino 1882.  
 c Denavilliers Coq. nouv. Bass. Paris 1875.  
 b Deshayes Anat. Dentale 1825.  
 a » Descr. coq. foss. env. Paris  
 1824-37.  
 b » » Enc.méth.ed.complétée 1830.  
 b » Morée 1833.  
 a » » Descr. an. sans vert. bassin  
 Paris 1856-1865.  
 c Deslongchamps Nomb. oss. mammif.  
 foss. 1861.  
 c Dewalque Revision foss. lanéniens 1879.  
 b De Zigno Cranio Coccodr. eoc. 1880.  
 a » Annot. pal. Faun. eoc. Venet.  
 1881.  
 b » Pesci foss. Balistini 1884.  
 c » Scheletro Myliobates 1885.  
 a Dixon Geol. Sussex 1850, 2 éd. 1878.  
 b Dollfus Contr. strat. paris. 1879.  
 a » Ramond Revision tert. paris.  
 1885.  
 a D'Orbigny Foram. Wien. 1848.  
 a » Prodr. pal. str. 1850.  
 a Dujardin Hupé Hist. Nat. Zooph. Echi-  
 nod. 1862.  
 a Dufour Foss. sabl. éocén. 1881.  
 a Duncan Mon. Brit. Foss. Cor. 1866-70.  
 b Edwards Monogr. Tellina Bracklesham  
 1847.  
 a » » Brit. Foss. Cor. 1850-54.  
 a » » Eoc. Moll. Univ. 1849-1861.  
 a Eichwald Leth. Ross. 1860.  
 b Favanne Cat. syst. 1784.  
 a Fontannes Bassin Rhonne 1875-81.  
 b Forbes Tert. Wight 1856.  
 c » Echinod. Brit. Tert. 1857.  
 c Foresti Nouv. esp. Cerithium 1877.  
 b Foresti Glandulina, Lagena, Biloculina  
 etc. etc. mémoires insérés  
 dans le Cat. Sc. prol. Ital.  
 1886-87.  
 c Fornasini Foramin Soldani 1883.  
 c » Nautil. legum. Vagin. eleg. 1886.  
 a Fortis Della valle Vulcanico Mar. Ron-  
 ca 1778.  
 a Frauscher Unt. Eoc. Nordalp. 1886.  
 a Fromental Tert. Pal. Foss. 1858-61.  
 b Fuchs Eoc. Kew. 1867.  
 b » » Conch. Eocén. kalinowka 1869..  
 a » » Beitr. Kennt. Conch. Vicent. 1870.  
 a » » Petref. Vicent. Eoc. 1870.  
 b » » Egypten 1870.  
 b » » Verst. oligoc. Nummulit. Pol-  
 chitz 1874.  
 b » » Verst. Eoc. Reichenhall 1874.  
 b Gemmellaro Conch. cret. numm. 1860.  
 b Giebel Latdorf 1864.  
 a » » Repertorium Goldf. Petr. Germ.  
 1866.  
 a Goldfuss Petref. Germ. 1827.  
 b » » » » 1834-40.  
 b Grateloup Mem. Ours. foss. 1836.  
 b » » Cat. syst. 1840.  
 b Guiscard Crinoid. Terz. 1814.  
 b Hantken Tert. Ofen 1866.  
 b » » Braunkohleng 1871.  
 b » » Neue Daten Südlich. Bakony  
 1875.  
 b » » Clavulina Szab. Schicht. 1878.  
 b Hébert Craie blanche et calc. gross.  
 1848.  
 b » » Limburg 1849.  
 b » » Observ. syst. Bruxell. lackénien  
 1862.  
 a » » Note terr. mem. It. septem. 1865.  
 b » » Terr. Tert. Piémont 1877.  
 a » » Meunier Chalmas Nouv. rech.  
 ter. tert. Vicentin 1878.  
 b » » Groupe nummul. Midi France  
 1882.  
 a » » et Renevier Descr. foss. terr. num.  
 Gap. 1854.  
 a Hofmann Beitr. Kennt. Haupt-dolom 1873.  
 a Journal de conchyliolog. 1850-1890.  
 b Judd Oligoc. Hampshire 1890.  
 b Karrer Foram. Faun Banat 1868.  
 c » » Foram. Leythak 1869.  
 b Klein Ord. Nat. Ours mer. et foss. 1754.  
 b Koch Wiechmann Moll. Sternberg  
 Mecklenburg 1872.

- a Koenen Paleocaenofauna Kopenhagen 1855.
- b » Helmstädt 1865.
- a » Beitr. Kennt. Moll. Nord. Tert. 1866.
- a » Mittel Oligocaen Nord-Deutsch Moll. 1867.
- a » Unterolig. Aralsee 1868.
- b » Riv. Cassl. Tert. 1884.
- a » Das Norddeutsche Unter Olig. 1889-90 (Abb. geol. special. Preuss).
- b Koninck Coq. foss. Baselle 1837.
- c Koren Danielssen Alcyon Pennatul 1883.
- a Lamark Foss. env. Paris 1802.
- a » Enc. méth. (suite) 1816.
- a » Hist. nat. an. sans. vert. 2 éd. Deshayes Milne Edwards 1835.
- b Lawley Oss. masc. foss. 1875.
- b » Nuovi Studi pesci Coll. Tosc. 1876.
- a Laube Echinid. Vicent. 1868.
- a » Echin. tert. Ung. 1871.
- c Laubrière Descr. esp. nouv. Paris 1881.
- c Lebon Nyst Descr. nouv. esp. Bruxelles 1862.
- b Lefèvre Vincent. Faune Laekienienne sup. 1872.
- b » Rostellaria robusta 1876.
- b » Watelet Descr. deux solen 1877.
- c » Excurs. malac. Valenciennes 1877.
- b » Les grandes ovules des terr. éoc. 1878.
- b » Rostellaria ampla.
- c » Vatelet Piérop. Spirialis 1885.
- b Lepsius Halitertium Schinzi 1882.
- b Leymerie Descr. Pyren. 1881.
- c Malzine Descr. trois coq. 1867.
- a Manzoni Brio. Austr. Ungh. 1877.
- c » Echin. Schlier Bol. 1878.
- b » Echin. foss. Mol. sup. 1880.
- b Marinoni Contr. geol. Friuli.
- b Martin Tert. Java 1879-80.
- b » Wichmann Nach. Tert. Java 1883.
- b » Wichmann Pal. Ergeb. Tiefbohrung Java 1885.
- a Mayer Descr. coq. foss. terr. tert. 1864.
- b » Cat. descr. syst. Zurich 1867.
- a » Syst. Verz. Paris Einsiedeln 1877.
- c Mayor Forsyth Gisement foss. Samos p. 1-3 (Compt. rend. Ac. France) 1883.
- b Melleville Mém. sables tert. inf. 1843.
- b Meneghini Paleont. Sardaigne 1857.
- b » Goniadiscus 1866.
- b Meunier Chalmas Descr. nouv. scissurelle 1862.
- a » Géolog. environs Paris 1875.
- b » Foss. nouveaux Paris 1879.
- c » Observ. gen. Cylindrellina 1885.
- b » Lambert Rech. pal. Pierrefit. 1880.
- a Michelin Iconogr. Zooph. 1840-47.
- a Michelotti El. mioc. inf. II. sept. 1861.
- a Milne Edwards A. Notes Crust. Biarritz 1880.
- a Milne Edwards H. Haime Rech. struct. Pal. 1848-51.
- a » Hist. Nat. Cor. 1857.
- a » Duncan Brit. Foss. Cor. 1866-72.
- b Molon Colli Berici 1882.
- b Morlet Monogr. Ringicula 1878-80.
- b » Diagnoses Conch. foss. eoc. 1885.
- c Morris Descr. new spec. shells 1850.
- b » Cat. Brit. foss. 2 éd. 1854.
- c Moseley Rep. Corals Chail. 1881.
- b Newton Vertebr. Norfolk Suffolk 1882.
- b Nicolis Note Form. eoc. Adige 1880.
- b » Note ill. cart. geol. Verona 1882.
- b » Olig. eoc. Monte Baldo 1884.
- b » Marne Porcino 1885.
- c » Scheletro Teleosteo 1888.
- b » Terziario Peralpi rel. 1888.
- b Nyst Housselt et Clein-Spaunen 1836.
- b » Note foss. Boom. 1843.
- a » Descr. coq. pol. ter. tert. Belgique 1843-45.
- b » Not. Crassatelle 1847.
- b » Tableau syn. gen. Scalaria 1872.
- b » Descr. trois coq. foss. éoc. Belg. 1873.
- b » Terr. Scaldisien Belg. 1878-81.
- b Omboni Oss. fossili Bolca 1885.
- a Owen Bell. Foss. Rept. London Clay 1849.
- b Passy Descr. grand-ovule tert. 1859.
- b Peneke Eoc. Kärnten 1885.
- c Peters Beitr. Kenn Schild. öst. Tert. 1859.
- c Philipp Beitr. Tert. Nord Deutsch 1863.
- c » Magdeburg 1847.
- c Portis Foss. Terz. Piem. e Lig. 1879.
- b » Chelonii Foss. Piem. 1883.
- c » Ornith. Ital. 1884.
- b » Talassoteri 1885.
- c » Batr. foss. Part. I-II 1885.
- b Potiez et Michaud Moll. Douai 1838.
- c Prevost Tur. nummulit. Sic.
- a Quenstedt Röhren und Sternkorallen 1881
- (Dans cette ouvrage parmi d'autres espèces éocéniques on trouve les figures de deux espèces d'Alabama: *Endopachys Maclurei* Edw. (p. 1142, pl. 184, f. 16), *Discotrochus Orbignyianus* Edw. (p. 948, pl. 179, f. 95); par équivoque j'ai oublié de citer cette publication dans les bibliographies des deux espèces indiquées.
- a Raincourt Meunier Chalmas Descr. nouv. esp. Paris et Biarritz 1868.
- c » Descr. espèce. bass. Paris 1870.
- c » Descr. espèce. nouv. bassin Paris 1874.
- b » Descr. esp. nouv. Pasis 1876.
- b » Descr. espèce. nouv. Paris 1877.
- b » Note sur le gisements fossil. sables moy. 1884.
- b » Descr. esp. nouv. Paris 1885.
- a Rauff Gastrop. art. vicent. tert. 1884.
- a » Altersver mittl. éoc. Monte Postale 1884.
- c Raulin Genr. Deshayesia 1844.
- c Reclus Monogr. Erycina 1844.
- c » Mém. Nerita 1850.
- c » Cat. esp. sigaret 1851.
- a Renévier Hébert Descr. foss. terr. num. Gap. 1854.
- b Reuss Foss. Pol. Wien. 1847.
- c » Foram. Lagenid. 1862.
- b » Fauna Oberoligoc. 1864.
- a » Fauna Deutsch Oberol. 1864.
- a » Pal. Stud. Alt. Tert. Alp. 1868-78.
- a » Manzoni Foss. Bryoz. Ost. Ung. 1876-77.
- a Rouault Descr. eoc. Pan. 1850.
- c Rupert Parker Brady Monogr. Foram. crag. 1866.
- a » Jones Géol. Sussex Dixon 1878.
- b Rutimeyer Schweizer Nummulit. 1850.
- b Rutot Foss. recueil Tongres 1875.
- b » Descr. faun. eoc. inf. Belgique 1876.
- c » Descr. Rostellaria 1876.
- c Sacco La Valle della Stura di Cuneo 1886.
- c » Aggiunte alla Fauna Mol. Piem. Lig. 1888.
- c Saint Ange Boissy Foss. calc. lac. Rilly la Mont. 1846.

- c Saint Morceaux Liste 125 esp. 1858.  
 b Sandberger Conch. Mainz Tert. 1863.  
 b » Land und Süßwass. Conch. 1870.  
 a Schauroth Verz. Versteiner. Naturalien cabinet 1865.  
 a Schafhäütl Geogn. Unters. Alpengeb. 1851.  
 a » Sud Bayern. Lethaea geogn. Kressenberg 1863.  
 b Schroeter Foss. Ronca 1780.  
 b Schlosser Nager. Europ. Tert. 1884.  
 b Schlotheim Petref. 1820.  
 a Schwager Foram. Eoc. Lyb. 1883.  
 c Schwartz Mohrenstern Rissoid 1858.  
 b Scilla De Corp. mar. lapid. 1749.  
 a Speyer Conch. Cassel Tert. 1862-70.  
 c Seguenza Descr. Foram. monotal. 1862.  
 b » Disquisiz. pal. Cor. foss. 1863-64.  
 c » Oligoc. in Sicilia 1876.  
 a » Reggio 1879.  
 c Silvestri Nodosarie 1872.  
 a Sismonda Echin. foss. Nizza 1843.  
 a Sismonda Pesci e crostacei foss. Piem. 1843.  
 b » Nota su Dego 1857.  
 a » Prot. Celent. 1871.  
 a Solander Brander Foss. Hanton 1776;— 2 éd. 1828.  
 b Speyer Tert. Sollingen 1864.  
 b » Ober. Tert. Lippe Detmol 1866.  
 c Spratt Geol. Mal. Isl. 1843.  
 c » Ueb. eoc. fossilien Trabay 1845.  
 c Stache Das eoc. nord. Siebenbürg 1862.  
 b Taramelli Mem. Form. eoc. Friuli 1870.  
 b » Ech. Eoc. Istria 1874.  
 a Tate On the Austral. tert. 1881.  
 a » Supplemental notes palliobr. old tert. Austral. 1885.  
 a » Descr. new spec. south. Austr. 1886.  
 a » Lamellibranches dol. tert. Austr. 1886.  
 a » Gastropods Old. tert. 1887.  
 a Tchibatcheff Asie Mineure 1867.  
 c Teller Oligoc. Oberkrain 1885.  
 c Tournouer Foss. tert. basses Alpes 1872.  
 a Tournouer Foss. basses Alpes 1872.  
 a » El. foss. tongrien Rennes 1879.  
 c Trautschold Aralsee 1859.  
 c Vaillant Dollfus Terr. Tert. Cotentin.  
 b Vanden Broeck Num. planulata 1874.  
 c Verneuil et Colomb Terr. num. Espagne 1858.  
 c Vezian Moll. Zoophit. 1856.  
 c Vincent Descr. faun. landien 1878.  
 c Watelet Recherch. sabl. inf. 1851.  
 c » Cat. Moll. sabl. inf. 1870.  
 a Whitaker Geol. of London Basin 1832.  
 a Wood Hordwell Cliff 1847.  
 c » Eoc. Moll. Biv. 1861-77.  
 a Zittel Die Ober. Nummul. Form. Ungan 1862.  
 c » Foss. Mollusk. Echin. Neuseland 1864.  
 c » Beitr. Geol. Pal. Lybsch. Form. 1884.  
 c Zeuschner Nummulit. Schicht. Oberwis 1874.



## BIBLIOGRAPHIE SPÉCIALE

### DU TERTIAIRE INFÉRIEUR D'AMÉRIQUE

Le catalogue qui suit comprend tous les ouvrages publiés par les différents auteurs sur les faunes du tertiaire inférieur d'Amérique, sur l'éocène surtout et en particulier sur les couches fossilifères de l'Alabama. Je l'ai fait plus soigneusement et avec plus de détails que celui dont il est précédé, car les livres cités intéressent davantage la faune que j'ai décrite. Dans la préface de cette monographie j'ai dit quelque chose en égard de la bibliographie des assises de Claiborne, à propos du grand nombre de brochures sur ce sujet et sur la difficulté à se le procurer à cause de la grande rareté de plusieurs d'elles. J'ajoutai que presque tous les ouvrages cités sont conservés dans ma librairie particulière.

Les titres précédés par un *a* appartiennent aux livres que je crois plus utiles ou même nécessaires pour l'étude de notre faune.

- |  |   |
|--|---|
| <p><i>a</i> Aldrich T. H. Notes on the Tert. Alabama and Mississ. p. 145-156, pl. 3 (Journ. Cincinnati Soc.) 1885.</p> <p><i>a</i> » Observations Tert. Alabama p. 300-308 (Am. Journ. Scienc.) 1885.</p> <p><i>a</i> » Notes on distr. tert. foss. Alabama and. Miss. p. 1 (Cincinnati Soc. Nat. Hist.)</p> <p><i>a</i> » Prelim. Report. Tert. Foss. Alabama and Miss. p. 1-60, pl. 1-6 (Geolog. Survey Ala.) 1886.</p> <p><i>a</i> » et Meyer Tert. Fauna Newton and Wautubee p. 1-12, pl. 1 (Cincinnati Soc. Nat. Hist.) 1886.</p> <p><i>a</i> Anon The Nummulit. North America p. 1-2 (Am. Min. Journ.) 1883.</p> <p>Bailey Foss. Foram. New Jersey p. 213-214 (Am. J. Sc.) 1841.</p> <p>Billings Tert. Rocks Canada account foss. p. 321-346 (Canad. Nat.) 1856.</p> <p>Blake Not. remark strat. tert. form. Montrey p. 328-351 (Proc. Am. N. Phil.) 1856.</p> <p>Bouvé Description of a number of new species of fossil Echinod. Lower Tertiary Georgia p. 2-4 (Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. V. IV, 1851).</p> <p>Brady et Crosskey Foss. Ostr. post tert. Canad p. 60-65, pl. 2 (Geol. Magaz.) 1871.</p> <p><i>a</i> Conrad On the geol. a. org. remains Maryland with an Appendix cont. descr. 29 new shells p. 205-230, pl. 2 (Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, V. 6) 1829-30.</p> | <p>Conrad Geology and Organic Rem. of a part. of Peninsula Maryland 1830.</p> <p>» American Journal Americ. Sciences Vol. 23, p. 342-344, 1833 (Je ne connais pas ce volume; il n'est pas cité par White mais par Conrad Foss. Shells 2 ed. p. 37, 12 et Conrad Cat. Eoc. Olig. p. 7).</p> <p>» Descr. 15 new species recent. 3 foss. p. 256-268, 1 pl. (Journ. Acad. Nat. Sc. Phil.) 1830.</p> <p><i>a</i> » Fossil shells tert. Form. p. 56, pl. 16, 1 Livraison p. 1-VII; 1-20, pl. 1-6 (1 oct. 1832). — 2 livr. p. 21-23, pl. 7-14 (Dic. 1832). — 3 livraison, p. 29-38 (August 1833). — 4 livraison p. 39-46 (Octobre 1833).</p> <p><i>a</i> » Foss. shells tert. form. 2 ed. p. 29-56, pl. 15-18 (1833 après l'ouvrage de Lea).</p> <p><i>a</i> » Observ. Tert. and more recent form. and Appendix Descr. new tert. foss. p. 116-129, p. 130-157 (Journ. A. N. Sc. Phil.) 1834.</p> <p>» Observ. port. Atlant. Tert. region p. 335-341, pl. 1 (Trans. Geol. Soc. Penn.) 1833.</p> <p>» Proc. Nat. Institut 1841.</p> <p>» Appendix to Observations on the Secondary and Tert. formations of the South. Atlant. States by Hodge p. 332-348, pl. 1 (Am. Journ. Sc.) 1841.</p> <p>» Descr. 26 new species fossil shells medial tert. p. 28-33 (Proc. Nat. Sc. Phil.) 1841.</p> |
|--|---|

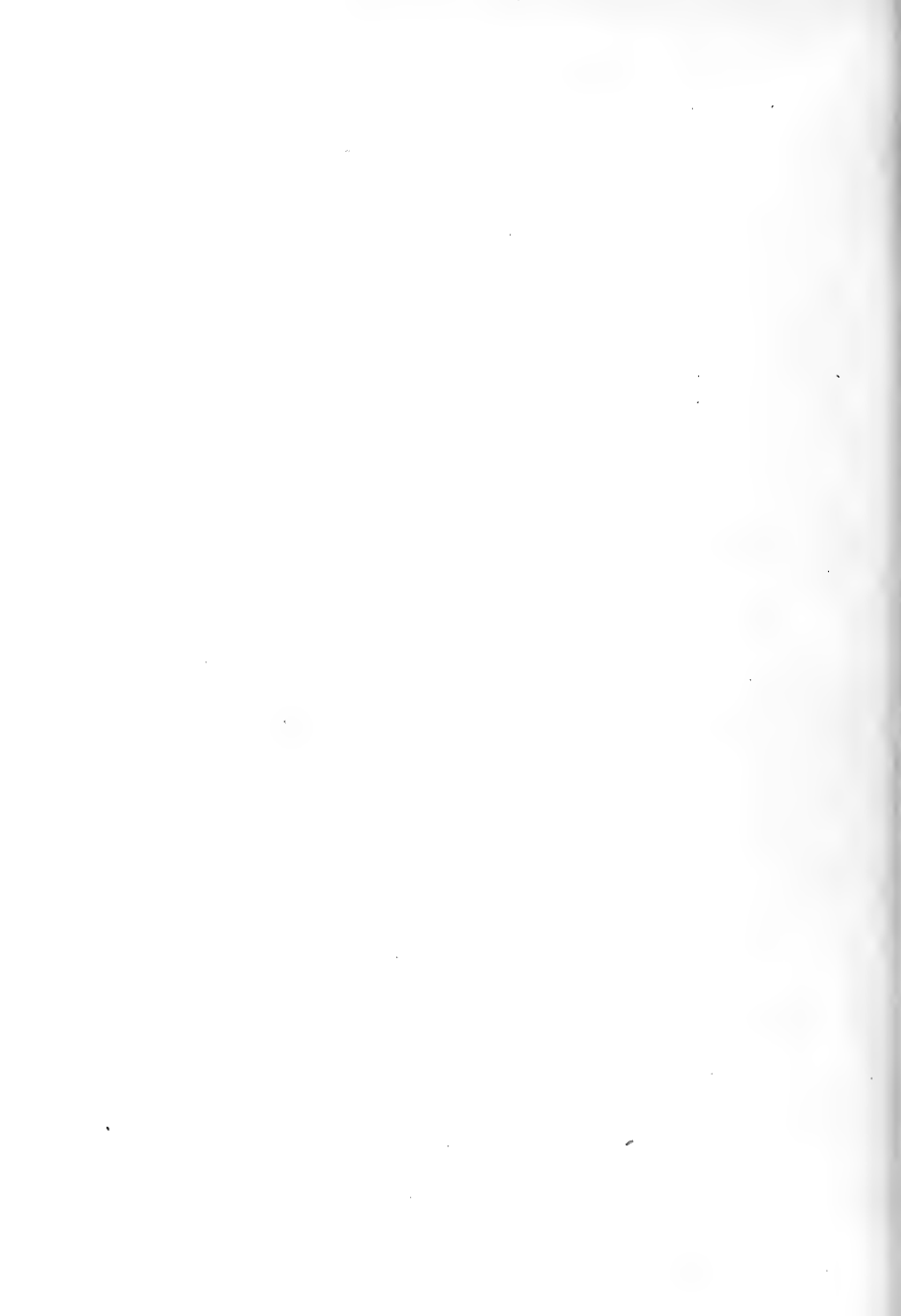
- Conrad Descr. 24 new species foss. shells chiefly tert. Calvert p. 183-190 (Journ. Acad. N. S. Phil.) 1841.
- » Observ. port. Atlantic tert. region descr. new species p. 171-194, 2 pl. (Bull. Proc. Nat. Ind. Washington) 1842.
- » Descr. new genus and 29 new mioc. p. 305-311 (Proc. Acad. Nat. Sc. Phil.) 1843.
- » Descr. 19 species Tert. Foss. Virginia and North Carolina p. 323-329 (Proc. A. Nat. Sc. Philad. V. 4) 1843.
- » Descr. new shells Appendix James Hodge p. 94-111, pl. 1 (Trans. Am. geol. San.) 1843.
- » Observat. 8 new foss. sh. p. 173-175 (Proc. Acad. Nat. Sc.) 1844.
- » Observations Eoc. format. Un. St. with descr. species shells p. 209-221, pl. 2 (Am. Journ. Sc.) 1846.
- » Descr. new species org. remains upper Eoc. Tampa p. 399-400 (Am. Journ. Sc.) 1846.
- » Observ. Eocen. Formation and descr. 405 new foss. Vicksburg p. 111-134 (Journ. Acad. Nat. Sc. Phil.) 1847, 1 et 2 edition.
- » Fossil shells Tert. dep. Columbia p. 432-433 (Am. Journ. Sc.) 1848.
- » Descr. new fossil recent shells Un. St. p. 207-209 (Journ. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1849.
- » Descr. Tert. shells Astoria p. 723-730 (Dana's Pal. Report) 1849.
- » Descr. 1 new Cret. and 7 new eoc. foss. p. 39-41, pl. 1 (Journ. Acad. Nat. Sc.) 1850.
- » Note on shells with descr. new species (Proc. Acad. Nat. Sc. Phil.) 1852.
- » Remark Tert. strata S. Domingo and Vicksburg p. 198-199 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1852.
- » Synopsis of the genera Cassidula p. 448-449 (Idem) 1853.
- » Descr. new foss. shells p. 273-276, pl. 1 (Journ. Acad. N. Sc. Phil.) 1853.
- » Fossils Vicksburg Eoc. beds p. 277-289, pl. 4 (Waile's Rep. Agr.) 1854.
- » Rectif. generic names Tert. foss. shells p. 29-31 (Proc. Acad. Nat. Sc. Phil.) 1854.
- » Observations Eocene deposit Jackson Miss. descr. 34 new shells and corals p. 257-263 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1855.
- » Descr. 18 Cret. and tert. foss. p. 265-268 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1855.
- » Note on Mioc. and postpl. California p. 441 (Idem) 1855.
- » Descr. foss. shells California p. 317-329, pl. 2-9 (Pacif. Railroad Report) 1855.
- » Descr. tert. foss. p. 69-73, pl. 2-5 (Pacific Rail Road Reports) 1855.
- » Report Pal. Survey p. 189-196, pl. 1-10 (Idem) 1855.

- Conrad Descr. 3 gen. and 23 new species middle tert. California p. 311-316 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1856.
- » Remarks Foss. shells from. Chile p. 282-289, pl. 41-42 (U. St. N. Astrol. Exped) 1856.
- » Rectif. some gener. names Am. tert. foss. p. 166 (Idem) 1857.
- » Descr. Cret. and. Tert. foss. p. 141-174, pl. 1-21 (Report Un. St. Mexican Bound Surv.) 1858.
- » Descr. new species cret. and eoc. foss. Mississippi and Alabama p. 275-298, pl. 2 (Journ. Acad. Nat. Sc. Philad.) 1860.
- » Descr. new gen. and species tert. and recent p. 284-291 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1861.
- » Cat. Mioc. shells Atl. slope p. 559-583 (Idem) 1862.
- » Descr. of new recent and mioc. Atl. slope p. 583-586 (Idem) 1862.
- » Notes on shells p. 211-214 (Idem) 1864.
- » Observ. Eoc. Lignite Un. St. p. 70-73 (Idem) 1865.
- » Catal. eoc. Annulata. Foraminif. Echinoderm. Cirriped. p. 73-75 (Idem) 1865.
- » Descr. new spec. echinid. p. 75 (Idem) 1865.
- » Observ. Americ. foss. with descr. p. 184 (Idem) 1865.
- » Catal. Eoc. Oligoc. test. p. 1-36, 389-390 (Am. Journ. Conch. V. 1) 1865.
- » Descr. new eoc. shells Un. St. p. 143-149, pl. 2 (Am. Journ. Conch.) 1865.
- » Catal. older Eocen. shells Oregon p. 150-154 (Idem) 1865.
- » Descr. new eoc. shells p. 210-212, pl. 2 (1865).
- » Descr. 5 new species older eocene shells Shark River p. 213, pl. 2 (Idem) 1865.
- » Illustr. Mioc. foss. descr. new species p. 65-74, pl. 2 (Idem) 1866.
- » Observ. recent fossil shells p. 101-103 (Idem) 1866.
- » Note genus gadus and fossil shells p. 75-78 (Idem) 1866.
- » Descr. new tert. cret. and recent p. 104-106 pl. 2 (Idem) 1866.
- » Check List invert. foss. p. 1-41 (Smith. Misc. Publ.) 1866.
- » Note tert. North South Carolina p. 260 (Amer. Journ. Conch.) 1867.
- » Paleont. miscellanies p. 5-7 (Idem) 1867.
- » Descr. new genera foss. shells p. 8-16 (Idem) 1867.
- » Synopsis genera Sycotypus etc. p. 172-175, pl. 2 (Idem) 1867.
- » Descr. new mioc. shells p. 186-187 (Idem) 1867.
- » Notes fossil shells p. 188-190 (Idem) 1867.
- » Descr. new genera mioc. shells p. 257-270, pl. 4 (Idem) 1867.
- » Descr. mioc. shells Atlantic slope p. 64-68, pl. 2 (Idem) 1868.

- Conrad Notes on recent and fossil shells p. 246-249, (Idem) 1868.
- » Descr. references mioc. shells p. 278-279, pl. 2 (Idem) 1868.
- α » Descr. mioc. eoc. cret. shells p. 39-45, pl. 2 (Idem) 1869.
- » Observ. genus *Astarte* p. 46-48 (Idem) 1869.
- » Descr. new fossil Moll. p. 96-103 (Idem) 1869.
- » Notes on rec. and foss. shells p. 71-78 (Idem) 1870.
- » Descr. new foss. shells p. 182-198 (Idem) 1870.
- α » Descr. new tert. foss. p. 299-304, pl. 2 (Idem) 1870.
- » On the eoc. beds Utah p. 381-383 (Idem) 1871.
- » Paleontol. notes p. 314-315, pl. 1 (Idem) 1871.
- » Descr. illustr. genera shells p. 50-55, pl. 1 (Proc. Acad. Nat. Sc. Phil.) 1871.
- » Descr. new recent species *Glycimeris* and mioc. shells North Carolina p. 246-247, pl. 1 (Idem) 1872.
- » Remarks Tert. clay Upper Amazon p. 25-32, pl. 1 (Idem) 1874.
- » Notes Cirripede California p. 273-275 (Idem) 1876.
- » Note on the relations Balanus Cal. Mioc. p. 156-157 (Am. Journ. Sc.) 1877.
- Cook Geology of New Jersey 1868.
- Cope New Vertebr. Upper Tert. West p. 219-245 (Phil. Soc.) 1877.
- » Extr. dogs p. 235-249, pl. 1-14 (Am. Nat.) 1883.
- » Tertiary Vatebrak p. 1-1009, pl. 1-75 (Geol. Survey) 1884.
- » The Condylarthra p. 790-906, pl. 1-28 (Am. Nat.) 1884.
- » Amblypoda p. 1-55, pl. 1-35 (Am. Nat.) 1885.
- Dall W. H. Note on some tert. Foss. California p. 1-4 (Proc. Ac. Sc.) 1878.
- α Dawson Report on the Tert. Lignite Form. p. 1-31, pl. 2 (Brit. North Am. Bound. Commission Geol. Rep.) 1873.
- » On new Plioc. and post plioc. Montreal p. 401-436, pl. 7 (Cand. Nat.) 1857.
- » Notes on post plioc. Rivière du Loup. p. 81-88 (Idem) 1867.
- » Additional notes on post plioc. p. 23-39 (Idem) 1869.
- α » Notice of Tertiary foss. Labrador, Maine etc. p. 188-200 (Idem) 1870.
- » On post plioc. geol. Canada p. 1-112, pl. 7, 1872.
- Desor Cabot On tertiary deposits Nautucket p. 340-344 (Quart. Journ.) 1849.
- Dutton Tertiary History Grand Canon District p. 1-264, pl. 1-42 (U. St. Geol. Survey) 1882.
- Ehrenberg Weiter. Entw. Kennt. Grunds.
- Gabb Descr. some new tert. foss. Chiriqui Central America p. 567-568 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1869.
- α » Descr. new spec. Am. tert. and cret. p. 375-406 pl. 3 (Journal Ac. Nat. Sc. Phil.) 1869 (In cat. Friedländer N. 297 avec 4 pl. edit. 1862).
- Gabb Descr. new spec. Am. tert. and carbon. ceph., p. 367-372 (Proc. Acad. N. S. Phil.) 1861.
- » An attempt revision families Strombidae Aporhaidae p. 157-249, pl. 2 (Am. Journ. Conch.) 1868.
- » Notes on Alaria etc. p. 19-23 (Idem) 1869.
- » Descr. new foss. South America p. 25-32 (Idem) 1869-70.
- α » Paleontology California p. 2-299, pl. 2 (1869).
- » Notes on West Ind. Foss. p. 544-545 (Geol. Magaz.) 1875.
- » Topography Santo Domingi p. 1-259, tabl. 1 (Trans. Philosoph. Soc.) 1873.
- α » and Horn Monogr. Polyzoa second. and tert. North America p. 141-179, pl. 3 (Journ. Acad. N. S. Phil.) 1862.
- Gill On gen. Fulgur etc. p. 141-152 (Am. Journ. Conch.) 1847.
- » On Pterocerae Lamark p. 120-139 (Idem) 1869.
- Guppy On some dep. late tert. Matura p. 256-261 (Geol. Magaz.) 1865.
- » On Tert. Brach. Trinidad p. 295-297, pl. 1 (19) (Quart. Journ.) 1866.
- » Tert. Echinoder. West. Indies p. 296-304 pl. 1 (19) (Idem) 1866.
- » Tert. Moll. Jamaica p. 281-294 (Quart. Journ.) 1866 plusieur notes dans le même volume du Quart. Journal.
- » Mioc. Foss. Haiti p. 516-532, pl. 18-19 (Quart. Journ.) 1876.
- Hale Geol. South Alabama Am. Journ. Sciences.
- Hamlin Syrian Moll. Foss. p. 1-68, pl. 1-6 (Museum Comparat. Cambridge) 1882.
- » A. Proceedings Acad. Nat. Sc. Philadelphia p. 211-216, 1879.
- α » Proc. Acad. Nat. Scienc. Phil. p. 211-216 (1879).
- » Proceedings Acad. Nat. Science Philadelphia 1880.
- » On Strat. evid. afford. tert. foss. of Peninsula of Maryland 1880.
- » Appendix North Americ. Tert. Ostreidae by White p. 309-316, pl. 64-73 (Ac. Geol. Survey Report) 1882-83.
- Heilprin Proc. Acad. Nat. Sciences 1881.
- » On relat. ages and class. postec. Atlant slope 1882.
- » Notes new foram. Florida p. 321-322 (Proc. A. Nat. Phil.) 1884.
- » Tert. Geol. Heast South. p. 115-1154 (Journ. A. N. Phil.) 1884.
- α » Contr. Tert. Geol. Pal. p. 1-117, pl. color. 1, 1884.
- Heneken On some tert. deposits S. Domingo p. 115-134 (Quart. Journ.) 1853.
- Hilgard Agricul. Geol. Mississ. 1869.
- » Tert. Miss. Ala. p. 29-41 (Am. Journ. Sc.) 1867.

- Hilgard W. and Hopkins Report on Borings p. 854-889, pl. 1-3 (Bulletin Office of Engineers) 1878.
- » On tert. Form. Miss. Ala. (Ann. Journ. Sc. Vol. 43).
- Jeffreys The post tert. fossils Arctic Exped p. 229-242 (An. Mag. N. Hist.) 1877.
- Johnson Science Vol. 2 p. 32, 277, 1884.
- Langdon American Journal Sciences 1886.
- » American Journal Sciences Mars (1886).
- a Lea Henry Descr. some new species foss. Eoc. Alabama p. 92-103, pl. 4 (Amer. Journ. Sc.) 1841.
- a » Descr. some new foss. shells Petersburg p. 229-274, pl. 34-37 (Trans. Am. Philosophi) 1843.
- a » Catal. Tert. Test. p. 1-15 (Ac. Nat. Sc. Phil.) 1848.
- a Lea Isaac Contr. Geology p. 1-227, pl. 6, 1843.
- Leidy Contr. Extinct. Vert. Fauna p. 1-358, pl. 1-33 (Geol. Survey) 1873.
- Lesquereux Contr. Fossil Flora p. 1-277, pl. 1-59 (Geol. Survey) 1883.
- Lonsdale Account 26 species of Polyparia Eoc. North America p. 509-533 (Quart. Journ.) 1845 et deux autres notes insérées dans le même volume du Quart. Journ.
- Lyell Rem. on foss. a. rec. shells p. 119-120 (Proc. Geol. Soc. Lond.) 1839.
- » On tert. Isl. Marther p. 32-33 (Idem) 1840.
- » Rem. on foss. rec. shells Canada p. 135-141, pl. 16 (Trans. Geol. Soc. London) 1842.
- » Travers in North America 1865.
- a » Observations White Limest. Eoc. Virginia p. 429-442 (Quart. Journ.) 1845.
- » On the Mioc. Maryland etc. p. 411-429 (Idem) 1845.
- a » On relative age nummulite Limestone Alabama p. 10-16 (Idem) 1848 (Le même Am. Journal Science p. 186-191) 1847.
- Mathew Note moll. post pl. Acadire p. 33-39, pl. 1 (Am. Soc. Mal. Belg.) 1874.
- Meek Descr. new foss. Nebraska and Utah p. 308-315 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1860.
- » Check lists of invert. foss. mioc. p. 1-32 (Smith. Miss. Publ.) 1864.
- » Descr. foss. collected U. S. Geol. Surv. p. 56-64 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1870.
- » Prelim. list foss. Colorado etc. p. 425-431 (Proc. Am. Phil. Soc.) 1870.
- » Prelim. Pal. report p. 287-318 (Hayden's Prelim. U. S. Geol. Surv.) 1872.
- » Prelim. list foss. Expedition 1871 in Utah etc. p. 373-377 (U. S. Geol. Surv.) 1872.
- » Prelim. Pal. report list of foss. p. 431-518 (Idem) 1873.
- » et Haiden Descr. new org. remains tert. cret. jur. p. 175-184 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) 1860.
- » » Syst. Catal. Jur. Cret. Tert. Nebraska p. 417-432 (Idem) 1860.
- Meek et Haiden Descr. new Sow. Silur. Jur. Cret. Tert. Nebraska p. 415-447 (Idem) 1861.
- a » » Invertebrate Cret. and Tert. foss. Upper Missouri County p. 1-629, pl. 1-45 (Geol. Survey) 1876.
- Meyer On some tert. beds Island San Domingo p. 39-44 (Quart. Journ.) 1850.
- » On some tert. shells Jamaica p. 510-515 (Idem) 1863.
- » Amer. Journ. Sciences Vol. 29, p. 460, 1885.
- a » Contr. Eoc. Pal. Ala. and Miss. p. 64-85, pl. 1-3 (Idem) 1886.
- » Genealogy Age South. Old tertiary p. 457-468 (Am. Journ. Science) 1885.
- » Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia p. 407-412 (1884).
- a » Invertebr. from Eoc. Mississ. and Alabama p. 51-56, pl. 1 (Proc. Acad. Nat. Sc.) 1887.
- a » Beitrag Kenntnis Fauna Alt. Tert. Miss. and Ala. p. 1-22, pl. 1-2 (Bericht Nat. Gesellsch. Frankfurt) 1887.
- » On miocen. invert. Virginia p. 135-144, pl. 127 (Philos. Society) 1888.
- a » et Aldrich Tert. Fauna Newton and Wautubee p. 1-12, pl. 1 (Cincinnati Soc. Nat. Hist.) 1886.
- Moore in Hilgard Agric. Geol. Miss. 1860.
- a Morton Synopsis org. remains Cretac. Unit. Stat., with an Appendix containing tab. new tert. foss. p. 88, 8, 23 (1834).
- » Descr. 2 new spec. foss. echin. eoc. p. 357 (Ann. Mag. N. Hist.) 1846.
- Murray Report Geol. Surv. Newfoundland p. 49, 1871-73.
- Nelson Mollusc. Fauna tert. Peru p. 186-206, 2 pl. (Trans. Conn. Acad. Arts Sc.) 1871.
- Paisley Postpl. Bathurst p. 268-270 (Canad. Nat.) 1874.
- Ravenel Descr. two new gen. Scutella South Carolina p. 333-336 (Journ. Acad. N. Sc. Phil.) 1842.
- » Descr. some new species org. remains eoc. Carolina p. 96-98 (Proc. Ac. N. Sc. Phil.) 1844.
- a Rogers Contr. Geol. tert. form. Virginia mioc. and eoc. p. 371-377, 5 pl. (Trans. Am. Phil. Soc.) 1837.
- Say An. account some foss. shells Maryland p. 124-155, pl. 7 (Journ. Acad. Nat. Sc.) 1824.
- Schuchert List of fossil Maryland 1888.
- Schomburgk Micr. silic. Polycystina Barbados p. 115-123, pl. 5-6 (Ann. Mag. Nat. Hist.) 1847.
- » History of Barbados p. 772 with north of tert. shells 1848.
- Scudder The History of Barbados p. 1-772, p. 269-280 (Rep. Geol. Surv. Can.) 1877.
- Shumard Descr. new foss. tert. format. Oregon p. 120-125 (Trans. St. Louis Acad.) 1858.
- a Smith Eugene A. and Johnstone Lawrence C. Tertiary and Cret. Strata Tuscaloosa, Tombigbee and A-

- Alabama Rivers p. 1-188, sections 1-21 (Bulletin of the Geol. Survey of the Un. Stat.) 1887.
- Stimpson Descr. new cardium Pleist. p. 58-59 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) p. 58-59 (Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.) p. 58-59.
- Sudder H. S. Tertiary Lake Florissant p. 271-293 (Un. St. Geol. Surv.) 1878.
- α Tuomey Discovery chambered univalve coc. Virginia p. 187 (Am. Journ. Sc.) 1842.
- » Report Geology South Carolina 1848.
- α » Holmes Plioc. foss. South Carolina p. 1-151, pl. 30 (1857) la copie de White.
- » Fossils South Carolina p. 105-110, pl. 25-28 (1856) une copie.
- Tyson Philip T. First report 1860.
- Verill On Post plioc. Sankoty Head 364-375 (Am. Journal Sc.) 1875.
- Wagner Descr. 5 new foss. old plioc. Maryland p. 51-53, pl. 1 (Journ. Acad. Nat. Sc. Phil.) 1839.
- Winchell Proc. Amer. Assoc. 1856.
- α White et Heilprin Review Foss. Ostreidae p. 281-383, pl. 35-82 (Annal Report Geolog. Survey Un. St. 1882-83.
- » Prelim. Report. invert. foss. p. 2-27 (Wheeler's Geol. Expl.) 1874.
- » Report. Quart. foss. (Idem) 1875.
- » Invert. paleont. Plateau Prov. p. 74-135 (Powell's Report.) 1876.
- » Descr. new species uniones p. 603-606 (Bull. U. St. Geol. Surv.) 1877.
- α Cat. Invert. foss. fresh brackish water deposit. p. 607-614 (Idem) 1877.
- α White Contr. Invert. Pal. Tert. Moll. Colorado p. 41-46, pl. 19-49 (Geol. Survey Un. St.) 1878.
- α » Laramie Fossil p. 49-103, pl. 10-30 (Geol. Survey Un. Stat.) 1878.
- » Contr. Invert. Pal. Certain Tert. Colorado p. 44-48, pl. 19 (Bull. Geol. Sc. Un. St.) 1878.
- α » Contr. Invert. Paleont. Laramie Group p. 49-103, pl. 20-39 (Bull. Geol. Survey Un. St.) 1878.
- » A. Review non marine fossil mollusca (Geol. Survey 1883.
- α » On Marin. Eoc. Fresh. Wat. mioc. p. 1-9, pl. 1 (Bull. Geol. Survey) 1885.
- » Fossil Moll. John Day Oregon p. 10-16, pl. 2-3 (Idem) 1885.
- » Supplement Non marine foss. Moll. p. 17-19 (Idem) 1885.
- α » Relation Laramian Moll. Fresh. Wat. Eoc. p. 1-32, pl. 1-5 (Bull. Un. St. Geol. Surv.) 1886.
- α Whitfield Descr. new species eoc. foss. p. 259-268, pl. 1 (Am. Journ. Conch.) 1865.
- » Brachiopoda and Lamelibranchiata p. 1-267, pl. 1-35 (Un. St. Geol. Survey) 1885.
- Woodward Foraminifera Bermuda p. 147-151 (Idem) 1885.
- » and Thomas Foram. Boulderclay p. 164-177 (Geol. Surv. Minnes.) 1885.
- » Bibl. Foramin.
- » Note Foram. Fauna Mioc. Petersburg p. 16-17 (New York Min. Society) 1887.
- Wyman Fossil Mammals p. 275-281, pl. 12-13 (U. S. N. Astr. Exped.) 1856.



# INDEX SYNOPTIQUE DES ESPÈCES

## VERTEBRATA

### PISCES

#### MYLIOBATIDAE

- Myliobatis toliapicus* Ag. sp. aff. p. 11.  
*Zeuglodon cetoides* Ow. p. 11.  
*Carcharodon angustidens* Ag. p. 11.  
*Aetobatis irregularis* Ag. sp. aff. p. 12.  
*Coelorhynchus* sp. p. 12.  
 Os, dents et épines de poissons. p. 12.

## ARTICULATA

### CRUSTACEA

#### BALANIDAE

- Balanus unguiformis* Sow. p. 12.  
 » *ostrearum* Conr. p. 13.  
 » sp. p. 13.  
*Scalpellum coccense* Mey. p. 13.

#### CANCERIDAE

- Cancer* sp. p. 13.

## VERMES

#### SERPULIDAE

- Serpula* gen. p. 13.  
 » *simplex* (Lea) De Gr. p. 13.  
 » *tubanella* Lea sp. p. 14.

## MOLLUSCA

### CEPHALOPODA

#### NAUTILIDAE

- Aturia ziczac* Sow ? p. 14.  
*Nautilus* n. sp. p. 14.  
 » *Alabamensis* Mort. sp. dub. p. 15.

#### MYOPSIDAE

- Belosepia ungula* Gabb. p. 15.

### PTEROPODA

#### CAVOLINIIDAE

- Styliola hastata* Meyer. p. 15.  
 » *nimba* De Greg. sp. dub. p. 16.  
 » *ebba* De Greg. p. 16.

### GASTEROPODA

#### TEREBRIDAE

- Terebra* Brug. gen. 1789. p. 16.  
 » *venusta* Lea. p. 16.  
 » *andrega* De Greg. p. 17.  
 » *divisura* Corv. var. ? p. 17.  
 » *Mut. mirula* De Greg. p. 17.  
 » *ziga* De Greg. p. 17.  
 » *ignara* De Greg. p. 18.  
 » *mitis* De Greg. p. 18.  
 » *inula* De Greg. p. 18.

- Pyramimitra* Conr. p. 18.  
*Terebra* (*Pyramimitra*) Lea De Gr. p. 19.  
 » » *terebriformis* Conr. p. 19.

### CONIDAE

#### Coninae

- Conus* L. gen. 1758. p. 19.  
 » *deperditus* Brug. p. 20.  
 Var. *subdiadema* De Greg. p. 20.  
 » *improvidus* De Greg. p. 20.  
 » *Claibornensis* Lea sp. dub. p. 20.  
 » *diversiformis* Desh. p. 21.  
 Var. *sauridens* (Conr.) De Greg. p. 21.

- Conospirus* De Greg. p. 21.  
*Conus* (*Conospirus*) *granopsis* De Greg. p. 21.  
 » » *parvus* (Lea) De Greg. p. 22.  
 » *Claibornensis* Lea. p. 22.  
 » *subsauidens* Conr. p. 22.  
*Conorbinae* De Greg. p. 22.  
*Conorbis* (*Cryptoconus* ?) Conradi De Greg. p. 23.

#### Pleurotominae

- Pleurotoma* gen. p. 23.  
*Coronia* n. sougen. p. 23.  
*Pleurotoma* (*Coronia*) *acutirostra* (Conr.) De Greg. p. 24.

*Pleurotoma* (Coronia) childreni Lea. p. 25.  
 » » Desnoyersi (Lea) De Greg. p. 25.  
*Strombina* De Greg. p. 25.  
*Pleurotoma* (Strombina) nupera Conr. 26.  
 » » gemmata Conr. 26.  
 » » protapa De Greg. p. 26.  
 » » nasuta Whitf. 27.  
 » » adeona Whitf. 27.  
 » » subaequalis Conr. p. 27.  
*Clavatul* Lamk 1801. p. 27.  
*Pleurotoma* (Clavatul) tuis De Greg. 28.  
 » » monilifera Lea. 28  
 » » Sayi Lea ? p. 28.  
 » » rugosa p. 28.  
 » » Haeninghausi (Lea) De Greg. p. 29.  
 » » properugosa De Greg. p. 29.  
 » (Sureula) depygis Conr. p. 29.  
 » » Beaumonti (Lea) De Greg. p. 30.  
 » » talitibia De Greg. p. 30.  
 » » capax Whitf. 31.  
 » » persa Whitf. p. 31.  
 » » Desnoyersopsis De Greg. p. 31.  
 » » alternata Conr. 31.  
 » » biseriata Conr. 32.  
 » » lirata Conr. ? p. 32.  
 » obliqua Lea sp. dub. p. 32.  
 » (Sureula) rugatina Conr. ? p. 32.  
 » » Tombigheensis Aldr. p. 32.  
 » » cancellata Lea. 33.  
 » » Tuomeyi Aldr. 33.  
 » » lintea Conr. p. 33.  
*Pleurofusua* De Greg. p. 33.  
*Pleurotoma* (Pleurofusua) longirostropsis De Gr. p. 34.  
 » » tipapa De Greg. p. 34.  
 » (Drillia) solitariuscula De Gr. p. 35.  
 » » surculopsis De Greg. p. 35.  
 » » Lonsdali Lea. p. 35.  
 » » pinaculina De Greg. p. 36.

*Pleurotoma* (Drillia) abundans Conr. p. 36.  
 » » laevis Conr? p. 36.  
 » » fila De Greg. p. 37.  
*Cochlespira* Conr. (1865) p. 37.  
*Pleurotoma* (Cochlespira) engonata Conr. sp. dub. p. 37.  
*Tripia* De Greg. p. 37.  
*Pleurotoma* (Tripia) anteatripla De Greg. p. 38.  
*Pleuroliria* De Greg. p. 38.  
*Pleurotoma* (Pleuroliria) supramirifica De Greg. p. 38.  
 » » tlzis De Greg. p. 39  
 » » infans Meyer. p. 39.  
 » » subdeviata De Gr. p. 40.  
*Monilopsis* Conr. ? p. 40.  
*Pleurotoma* (Monilopsis) elaborata Conr. p. 40.  
*Genota* Adams 1853. p. 40.  
*Pleurotoma* (Genota) Lesseuri Lea. p. 41.  
 » » exilloides Aldr. 41.  
 » (Dolichotoma) congesta Conr. p. 41.  
 » (Raphitoma) coelata Lea. 42.  
 » » rignana De Gr. 42.  
 » » tabulata Conr. p. 43.  
*Mangelia* (Leach 1826) Bellardi 1825. p. 43.  
*Pleurotoma* (Mangelia) meridionalis Meyer. p. 43.  
 » » terebriformis Meyer p. 43.  
 » » tenella Conr. p. 44.  
 » » callifera Conr. sp. dub. p. 44.  
*Borsoninae* De Greg. p. 44.  
*Borsonia* Bell. 1837. p. 44.  
*Zelia* De Greg. p. 44.  
*Borsonia* (Zelia) sativa De Greg. p. 45.  
 » » gracilis Conr. sp. dub. p. 45.

#### CANCELLARIDAE

*Trigonostoma* Blainv. p. 46.  
*Cancellaria* (Trigonostoma) Babylonica Lea. p. 46.  
 » » tera De Greg. d. 46.  
 » » propegemmata De Greg. p. 46.  
 » » impressa Conr. p. 46.

*Cancellaria* (Trigonostoma) gemmata Conr. p. 47.  
 » » elevata Lea. p. 47.  
 » » pulcherrima Lea. p. 47.  
 » » costata Lea. p. 47.  
 » » percostata De Greg. p. 48.  
 » » alveata Conr. p. 48.  
 » » turritissima Meyer. p. 48.  
 » » tortiplica Conr. p. 49.  
 Var. dubia Deshayes p. 49.  
 » » subevulsopsis De Gr. p. 49.  
 » » multiplicata Lea sp. dub. p. 49.  
 » » parva Lea. p. 50.  
 » » plicata Lea. p. 50.  
 » » tessellata Lea sp. dub. p. 50.

#### OLIVIDAE

*Oliva nitidula* Desh. p. 51.  
 Var. alabamensis Conr. p. 51.  
 » » disposita De Greg. p. 51.  
 » » mitreola Lamk. p. 51.  
 » » bombylis Conr. p. 52.  
 » » gracilis (Lea) De Greg. p. 52.  
 » » platonica De Greg. p. 53.  
 » » minima Lea sp. dub. p. 53.  
 » » Phillipsi Lea. p. 53.  
 » » antelucana De Greg. p. 54.  
*Agaronia punctulifera* Gabb. p. 54.  
*Ancilla* Lamk 1799. p. 54.  
 » » pinaculica De Greg. p. 54.  
 » » altile Conr. p. 55.  
 » » scamba (Conr.) De Greg. p. 55.  
 » » expansa Aldr. p. 55.  
 » » (Monopygma) lymneoides Conr. p. 56.  
 » » subglobosa Conr. p. 56.  
 » » tenera Conr. p. 56.  
*Olivula* Conr. 1865. p. 57.  
*Ancilla* (Olivula) staminea Conr. p. 57.  
 » » » plicata Lea p. 57.  
*Monopygma* Lea 1833. p. 58.  
*Ancilla* (Monopygma) Alabamensis Lea p. 58.  
 » » » curta Conr. p. 58.

#### CYPRAEIDAE

*Cypraea media* Desh. p. 58.  
 Var. spheroides Conr. p. 59.



Var. *alabamensis* De Greg.

p. 59.

*Cypraea Smithi* Aldrich p. 59.» *fenestralis* Conr. p. 59.

## VOLUTIDAE

## Marginellinae

*Marginella* Lam. p. 60.» (*Cryptospira*) *crassilabra* Conr.  
p. 60.» » *columba* Lea sp.  
dub. p. 60.» » *humerosa* Conr.  
p. 61.» (*Volutella*) *plicata* Lea p. 61.» » *larvata* Conr. p. 61.» » *semen* Lea p. 62.» *incurva* Lea p. 62.» (*Glabella*) *constricta* Conr.  
sp. dub. p. 62.

## Volutinae

*Voluta petrosa* (Conr.) De Greg.  
p. 63.

Type p. 63.

Var. *Vanuxemi* Lea p. 63.» *gracilis* Lea p. 64.» *Defranci* Lea p. 64.» *mitis* De Greg. p. 64.» *Sayana* Conr. p. 64.Var. *mica* De Greg. p. 65.» *ipnotica* De Greg. p. 65.» *tepica* De Greg. p. 66.» (*Scaphella*) *Newcombiana* Whitf.  
p. 66.» *rugata* Conr. p. 65.» *cogitabunda* De Greg. p. 66.*Caricella* Conr. p. 66.*Voluta* (*Caricella*) *Cooperi* Lea p. 66.» » *demissa* Conr. p. 67.» » *pyruloides* (Conr.) De  
Greg. p. 67.Mut. *pyruloides* Conr.  
type p. 68.» *bolaris* Conr. 68.» *sita* De Gr. p. 68.» » *Baudoni* Desh. p. 69.*Voluta* (*Caricella*) *praetensis* p. 69.» » *Showalteri* Aldr. p. 69.» » *striata* Lea sp. dub.  
p. 69.» (*Volutilithes*) *limopsis* Conr. p. 69.» (*Atleta*) *Tuomey* Conr. p. 70.  
(*Otocheilus* ? *neroides* Conr. sp. dub.)  
p. 70.

## TURBINELLIDAE

*Turbinella* Lamk. 1709. p. 70.» (*Mazzalina*) *pyrula* (Conr.)

Tryon p. 71.

» *baculus* Aldr. p. 71.» *Wilseni* Conr. p. 71.» *fusoides* Lea p. 71.

## MITRIDAE

*Mitra* (*Conomitra*) *fusoides* Lea p. 72.Var. *lepa* De Greg. p. 72.» (*Lapparia*) *pactilis* Conr. p. 72.» *lineata* Lea p. 73.Var. *terpica* De Greg.  
p. 73.» *minima* Lea p. 73.» *peregrilis* Conr. p. 73.» *eburnea* Lea sp. dub. p. 74.» *biconica* Whitf. p. 74.» (*Turricula*) *Hatchetigbeensis* Aldr.  
p. 74.» *Haleanus* Whitf. p. 74.» (*Turricula*) *cincta* Meyer p. 75.» *gracilis* (H. Lea) non J. Lea p. 75.» *dubia* (Lea) De Greg. p. 75.» *subconquista* De Greg. p. 76.» *Missipiensis* Conr. p. 76.*Terebrifusus* Conr. p. 76.*Mitra* (*Terebrifusus*) *amoena* Conr. sp.  
p. 76.» » *elegans* Lea p. 77.» » *multiplicata* Lea 77.

## FUSIDAE

## Fasciolarinae

*Latirus* Montf. 1810. p. 77.*Fasciolaria* (*Latirus*) *plicata* Lea p. 78.» *polita* Gabb. p. 78.» (*Leucozonla*) *biplicata* Aldr.  
p. 78.» *errabunda* De Greg. p. 78.*Lirosoma* Conr. p. 78.*Fasciolaria* (*Lirosoma*) *sulcosa* Conr.  
p. 79.» *pergracilis* Aldr. p. 79.

## Fusinae

*Exilia* Conr. 1850 p. 79.*Fusus* (*Exilia*) *pergracilis* Conr. p. 80.» *Missipiensis* Conr. p. 80.» *serratus* Desh. p. 80.Var. *Meyeri* Aldr. p. 81.» *tortilis* Whitf. p. 81.» *rugatus* Aldr. p. 81.» *venustus* Lea p. 81.» *pulcher* Lea p. 82.» *Mortoniopsis* Gabb. sp. dub. p. 82.» *explicatus* Conr. p. 82.» (*Neptunea*) *irrasus* Conr. p. 82.» » *pumilus* Lea p. 82.» » *decisus* Conr. p. 83.» » *euteroграмма* Gabb.  
p. 83.» » *Mortoni* Lea p. 83.» » *submortonii* (Gabb.)  
Conr. p. 83.» (*Clavifusus*) *stamineus* Conr. p. 83.» » *Cooperi* Conr. p. 84.» » *altilis* Conr. p. 84.» (*Strepsidura*) *Heilprini* De Greg.  
p. 84.» » *limula* Conr. p. 85.» *subscalarinus* Heilpr.  
p. 85.» » *perlatus* Conr. p. 85.» » *lineatus* Conr. p. 86.» (*Levifusus*) *trabeatus* Conr. p. 86.» (*Lirofus*) *thoracicus* Conr. p. 86.  
1. Type p. 86.2. Mut. *bicarinatus*  
(Lea) De Greg.  
p. 87.» » *nanus* Lea sp. dub.  
p. 87.» (*Bulbifusus*) *plenus* Aldr. p. 87.» » *Tuomey* Aldr. sp. dub.  
p. 87.

- Fusus* (*Bulbifusus*) *inauratus* Conr. p. 88.  
 » » *minor* Lea sp. dub.  
     p. 88.  
 » (*Clavella*) *conjunctus* Desh. p. 88.  
     Var. *pachyleurus*  
     Conr. p. 89.  
 » » *raphanoides* Conr. 89.  
 » (*Exilifusus*) *thalloides* Conr. p. 89.  
 » (*Turrispira*) *protexus* Conr. p. 90.  
 » (*Papillina*) *papillatus* Conr. p. 90.  
 » (*Turrispira*) *salebrosus* Conr. p. 90.  
 » *bellus* (Conr.) De Greg. p. 91.  
     f. *F. bellus* type p. 92.  
     Var. *crebrissinus* Lea p. 92.  
     » *magnocostatus* Lea p. 92.  
     » *tupus* De Greg. p. 99.  
 » *subtenuis* Heilpr. p. 92.  
 » *pagodiformis* Heilpr. p. 92.  
*Trophon* gen. p. 92.  
 » *caudatoides* Aldr. p. 92.

## MURICIDAE

## Muricinae

- Pisania* sp. dub. Aldr. p. 93.  
*Algrus* De Greg. p. 93.  
 » *Claibornensis* Whitf. sp. p. 93.  
*Pisania* Lamk. p. 93.  
*Murex* (*Pisania*) *constricta* Aldr. sp.  
     p. 93.  
 » *engonatus* Conr. p. 94.  
 » *Vanuxemi* Conr. p. 94.  
 » *Matthewsensis* Aldr. p. 94.  
 » *septemarius* Conr. p. 94.  
 » *Mantelli* Conr. p. 95.  
 » *migus* De Greg. p. 95.  
 » *morulus* Conr. p. 95.  
 » *stetopus* De Greg. p. 96.  
 » *tingarus* De Greg. p. 96.  
*Odontopolys* *compsorhytus* Gabb. p. 96.  
*Typhis* *alternata* Lea p. 96.

## Tritoninae

- Murotriton* De Greg. p. 97.  
*Triton* ? (*Murotriton*) *grassator* De Greg.  
     p. 97.  
 » (*Epidromus*) *autopsis* Conr. p. 97.  
 » » *Showalteri* Conr. 98.  
 » *exilis* Conr. p. 98.  
*Ranella* ? *pyramidata* Lea p. 98.  
 » *Maclurii* Conr. p. 98.  
 » *Tuomeyi* Aldr. p. 99.

## CASSIDIDAE

- Cassis* *Sowerbyi* Lea sp. p. 99.  
 » *brevicostata* Conr. p. 99.  
 » *Taiti* Conr. sp. dub. p. 100.  
*Cassidaria* *dubia* Aldrich p. 100.

## PYRULIDAE

- Fulgur* *triserialis* Whitf. p. 100.  
*Pyropsis* *perula* Aldr. p. 100.  
*Ficula* *juvenis* Whitf. p. 101.  
 » *nexilis* (Lamk) Desh. p. 100.  
 » *tricostata* Desh. p. 101.

## BUCCINIDAE

## Buccininae

- Buccinum* L. p. 402.  
 » (*Phos* ?) *texanum* Gabb. p. 102.  
*Groupe du Buccinum* (*Nassa*) *cancellatum* Lea. p. 102.  
*Buccinum* (*Nassa*) *sagenum* Conr. sp.  
     dub.) p. 102.  
 » » *cancellatum* (Lea) De  
     Greg. p. 103.  
     Var. *sapidum* De Gr. p. 103.  
     » *molitum* De Gr. p. 103.  
 » (*Buccitriton*) *belliiratum* Gabb.  
     p. 104.  
 » (*Phos*) *trimorfope* De Greg.  
     p. 104.  
 » (*Nassa*) *prostratum* De Greg.  
     p. 104.  
 » » *impectens* De Greg.  
     p. 105.  
 » » *mangonizatum* De Gr.  
     p. 105.  
 » » *iterandum* De Greg.  
     p. 105.  
 » » *lucrifactum* De Greg.  
     p. 105.  
 » » *confiscatum* De Greg.  
     p. 106.  
 » *Mohri* Aldr. p. 106.

- Laevibuccinum* Conr. p. 106.  
*Buccinum* (*Laevibuccinum*) *popleum* De  
     Greg. p. 106.  
 » » *prorsum* Conr.  
     p. 106.  
*Buccinanops* D'Orb. p. 107.  
*Buccinum* (*Buccinanops*) *priamopse* De  
     Greg. p. 107.

- Cominella* Gray p. 107.  
 » *striata* Aldr. p. 107.  
*Expleritoma* Aldr. 1886 p. 107.  
 » *prima* Aldr. p. 107.  
*Nasseburna* De Greg. p. 108.  
 » *Calli* Aldr. p. 108.  
*Eburna* gen. p. 108.  
 » *Hatchetigbeensis* Aldr. p. 108.  
*Pseudolivinae* De Greg. p. 109.  
*Pseudoliva* *vetusta* Conr. p. 109.  
     Var. *fusiformis* Lea p. 109.  
     » *moerens* De Greg.  
     p. 109.  
 » *scalina* Heilpr. p. 110.  
 » *unicarinata* Aldr. p. 110.  
 » *tuberculifera* Conr. p. 110.  
*Cornuliria* Conr. 1865. p. 110.  
 » *arnigera* Conr. p. 111.

## Columbellinae

- Var. *turriculata* Whitf. p. 111.  
*Columbella* *tririculata* Whitf. p. 111.  
*Dentiterebra* Meyer 1887 p. 112.  
*Columbella* (*Dentiterebra*) *prima* Meyer.  
     p. 112.

## Purpurinae

- Lacina* Conr. 1865 p. 112.  
 » *alveata* Conr. p. 112.

## ALATIDAE

- Strombus* *canalis* Lamk p. 113.  
 » (*Leiorhynchus*) *prorutus* Conr.  
     p. 114.  
*Rostellaria* (*Calyptraphorus*) *velatus* Conr.  
     p. 114.  
 » » *trinidadifera* Conr.  
     p. 115.  
 » » *quidest* De Greg.  
     p. 115.  
 » » *staminea* Conr.  
     p. 115.  
*Terebellum* *fusiforme* Lamk p. 116.  
*Chenopus* *gracilis* Meyer p. 116.

## CERITHIDAE

- Triforis* *similis* Meyer p. 116.  
 Var. *Meyeri* De Greg. p. 116.  
 » *major* Meyer p. 116.  
 » *distriatus* Meyer p. 117.  
*Cerithium* (*Cerithidea*) *vetustum* (Conr.)  
     De Greg. p. 117.

- Cerithium* (Cerithidea) agnotum De Gr.  
p. 117.
- " " persum De Greg.  
p. 117.
- " misum De Greg. p. 118.
- " miturum De Greg. p. 118.
- " (Cerithioiderma) primum Conr.  
p. 118.
- " solitarium Conr. p. 118.
- " Tombigbeense Meyer p. 119.
- " (Cerithiopsis) nassula Conrad  
p. 119.
- " " constrictum (Lea)  
Meyer p. 119.
- " " Claibornensis  
Conr. p. 120.
- " " quadristriaris Aldr.  
Meyer 120.
- Mesostoma rugosa* Heilpr. p. 120.

## VERMETIDAE

- Serpulorbis ornatus* Lea p. 120.
- Tenagobis vitis* Conr. p. 121.
- Var. *plita* De Greg. p. 121.

## TURRITELLIDAE

- Turritella* f. *carinata* (Lea) De Greg.  
p. 122.
- " *Mortoni* Conr. p. 122.
- " *praecincta* Conr. p. 123.
- " *apita* De Greg. p. 123.
- " *miroplita* De Greg. p. 123.
- " *vittata* Lamk. p. 123.
- Var. *abruta* Conr. p. 124.
- Var. *miga* p. 124.
- " *lintea* Conr. p. 124.
- " *nasuta* Gabb. p. 124.
- " *monillifera* Desh. p. 125.
- " *ghigna* De Greg. p. 125.
- " *litripa* De Greg. p. 125.
- " *properdita* p. 125.
- " *carinifera* Desh. p. 126.
- " *Mut. tiga* De Greg. p. 126.
- " *hybrida* Desh. p. 126.
- " *eterina* De Greg. p. 126.
- " (Proto) *catherdrais* Brongt  
p. 127.
- " *mela* De Greg. p. 127.
- " *gracilis* Lea sp. dub. p. 127.
- " *eurynome* Whitf. sp. dub. 127.
- " *multiliria* Whitf. sp. dub. 128.
- " *Alabamiensis* Whitf. p. 128.

## SCALARIIDAE

- Scalaria planulata* (Lea) De Greg. p. 128.
- " (*Opalla*) *carinata* Lea p. 129.
- " *elegans* (Lea) De Greg. p. 129.
- " *dormitor* Conr. sp. dub. p. 129.
- " *quinquefasciata* Lea p. 130.
- " *staminea* Conr. sp. dub. p. 130.
- " *lintea* Conr. p. 130.
- " (*Cirsostrema*) *Claibornensis*  
Conr. p. 131.
- " *nassula* Conr. sp. dub. p. 131.
- " *trigemmata* Conr. p. 131.
- " *gracilior* Meyer p. 131.
- " (*Eglisia*) *pulchra* Meyer p. 132.

## MELANIIDAE

- Melania Claibornensis* Heilpr. p. 132.

## RISSOIDAE

- Rissoa* gen. p. 132.
- " *cancellata* Lea sp. p. 132.
- " (*Alvania*) *ziga* De Greg. p. 133.

## LITTORINIDAE

- Littorina fervens* De Greg. p. 133.

## SOLARIIDAE

- Solarium* Lamk 1799. p. 133.
- " *alveatum* Conr. p. 133.
- " *antrosom* Conr. sp. dub. p. 134.
- " *amoneum* Conrad sp. dub.  
p. 134.
- " *cancellatum* Conr. sp. dub.  
p. 134.
- " *elaboratum* (Conr.) De Greg.  
p. 135.
- " *exacuum* (Conr.) De Greg.  
p. 135.
- " *funginum* Conr. sp. dub. p. 136.
- " *Henrici* (Lea) De Greg. p. 136.
- " *ornatum* Lea sp. dub. p. 136.
- " *stalagmium* Conr. p. 137.
- " *scrobiculatum* Conr. sp. dub.  
p. 137.
- " *perinum* De Greg. p. 137.
- " *supravenustum* De Gr. p. 137.

## SKENEIDAE

- Cyclostrema* (Daronia) *nitens* Lea sp.  
p. 138.

- Cyclogyra rotella* Lea p. 138.

- " *tipa* De Greg. p. 138.

## ADEORBIDAE

- Adeorbis incertus* De Greg. sp. dub. 139.
- Asiolus* De Greg. p. 139.
- Adeorbis* (*Asiolus*) *pignus* De Greg.  
p. 139.
- " *punctiformis* De Greg. p. 139.

## UMBONIDAE

- Umbonium nanum* Lea sp. p. 140.
- " *angularis* Meyer p. 140.

## TROCHIDAE

## Delphinulinae

- Delphinula depressa* Lea sp. dub. p. 140.
- " *lineata* Lea p. 141.
- " *bella* Conr. p. 141.
- " *nitens* Lea sp. dub. p. 141.
- " *granulata* Lea sp. p. 141.
- " *concionaria* De Greg. sp. dub.  
p. 142.

## Turbinae

- Tuba* Lea 1893 p. 142.
- Turbo* (*Tuba*) *antiquata* Conr. sp. p.  
142.
- " *zeus* De Greg. sp. dub. p. 142.
- Tiburnus* De Greg. p. 143.
- Turbo* (*Tiburnus*) *planulatus* Lea sp. dub.  
p. 143.
- " " *naticoides* (Lea) De  
Greg. p. 143.
- " *parvus* Lea p. 143.
- " sp. p. 144.

## Trochinae

- Trochus* (*Oxystele*) *gumus* De Greg.  
p. 144.
- " (*Margarita*) *Alabamensis* Aldr.  
p. 144.
- Xenophora agglutinans* Lamk? p. 144.
- " *reclusa* Conr. sp. dub. p. 144.
- Onustus humilis* Conr. p. 145.
- Operculum?* p. 145.

## CAPULIDAE

- Capulus complexus* Aldrich p. 145.
- Calyptraea trochiformis* Lamk. p. 145.

- Crepidula dumosa* Conr. p. 146.  
 » *lirata* Conr. p. 146.  
*Hippionix ingreduens* De Greg. sp. dub.  
 p. 146.

## ROTELLIDAE

- Rotella* (*Helcion*) *pigmaea* (Lea) De Greg.  
 p. 147.

## FISSURELLIDAE

- Fissurella tenebrosa* Conr. p. 147.  
*Emarginula arata* Conr. p. 147.

## NATICIDAE

- Natica* (*Megatylotus*) *crassatina* Lamk  
 p. 148.  
 » *Missipiensis* Conr. p. 148.  
 » *Natica* (*Natica*) *epiglotina* Lamk.  
 p. 148.  
 » (*Natica*) *semilunata* (Lea) De Gr.  
 p. 148.  
 » » *Noae* D'Orb. p. 149.  
 » (*Lunatia*) *parva* (Lea) De Greg.  
 p. 149.  
 » » *Matheroni* Desh. p. 149.  
 » » *minor* (Lea) De Greg.  
 p. 150.  
 » » *minima* Lea p. 150.  
 » » *Marylandica* Conr. 150.  
 » » *decipiens* Mey. p. 151.  
 » *recurva* Aldr. p. 151.  
 » *perspecta* Whitf. p. 151.  
 » *reversa* Whitf. sp. dub. p. 151.  
 » (*Polinices*) *onusta* Whitf. sp. dub.  
 p. 151.  
 » (*Girodes*) *Alabamensis* Whitf. 152.  
 » » *aperta* Whitf. p. 152.  
 » *gibbosa* Lea p. 152.  
 » (*Neverita*) *mamma* Lea p. 152.  
 » » *limula* Conr. sp. dub.  
 p. 153.  
*Euspira* (Ag.) Morr. et Lycet. p. 152.  
*Natica* (*Euspira*) *enterogramma* Gabb.  
 sp. dub. p. 153.  
 » » *propeconica* De Greg.  
 p. 153.  
 » » *promovens* De Greg.  
 p. 154.  
 » » *erecta* Whitf. p. 154.  
*Sigaretus* ? *perovatus* Conr. p. 154.  
 » *striatus* Lea p. 154.  
 » *arctatus* Conr. sp. dub. 155.

- Sigaretus bilix* Conr. sp. dub. p. 155.  
 » *declivis* Conr. sp. dub. 155.  
*Sigatica* Mey. Aldr. p. 155.  
*Sigaretus* (*Sigatica*) *Boetgeri* Mey. Aldr.  
 p. 155.  
*Velutina* (*Leptonotis*) *expansa* Whitf.  
 p. 156.

## PYRAMIDELLIDAE

- Ostomoma elevata* (Lea) De Greg. 156.  
 » *pygmaea* Lea sp. dub. p. 156.  
 » *melanellus* (Lea) De Greg.  
 p. 157.  
 » *laevis* Lea p. 157.  
 » *magnoplicatus* Lea sp. dub.  
 p. 157.  
 » *perexilis* Conr. p. 157.  
 » *bidentata* Meyer p. 158.  
 » *striata* Lea sp. dub. p. 158.  
*Pyramidella* (*Obeliscus*) *suprapuchra* De  
 Greg. p. 158.  
*Turbonilla* *Leach* in *Risso* (1826) p. 158.  
 » *neglecta* Meyer p. 159.  
 » *Claibornensis* Heilpr. p. 159.  
 » *Missipiensis* Meyer p. 159.  
*Acis modesta* Meyer p. 159.  
*Eulimella* gen. p. 159.  
 » *propenotata* De Greg. p. 160.  
*Pyramis* Conth. p. 160.  
 » *elegans* Lea sp. p. 160.  
 » *sulcata* Lea (sp.) De Greg.  
 p. 160.  
 » *striata* (Lea) Conr. sp. p. 161.

## EULIMIDAE

- Eulima aculeata* (Lea) Meyer p. 161.  
 » *lugubris* (Lea) Meyer p. 161.  
 » *notata* Lea p. 162.  
*Niso umbilicata* Lea p. 162.  
*Pasitha* Lea emend. p. 162.  
 » *guttula* (Lea) Meyer p. 162  
 » *Claibornensis* Lea p. 163.  
 » *secale* (Lea) De Greg. p. 163.  
 » *galma* De Greg. p. 163.  
 » *tornatelloides* Meyer p. 164.  
 » *Coctavensis* Aldr. sp. p. 164.  
 » *anita* Aldr. sp. p. 164.

## ACTEONIDAE

- Acteon lineatus* (Lea) De Greg. p. 165.  
 » *punctatus* Lea p. 165.  
 » *Claibornicola* De Greg. p. 165.

- Acteon* (*Nucleopsis*) *subvaricatus* Conr.  
 p. 166.  
 » *elegans* Lea sp. dub. p. 166.  
*Tornatellaea* Conr. p. 166.  
 » *bella* Conr. p. 166.

## RINGICULIDAE

- Ringicula bicipitata* Lea p. 167.  
 Type p. 167.  
 Mut. *vilma* De Greg. p. 167.  
 Mut. *pila* De Greg. p. 167.  
 Mut. *leuca* De Greg. p. 167.

## BULLIDAE

- Bulla* (*Cylichna*) *galba* Conr. p. 168.  
 » (*Utriculus*) *commixta* De Greg.  
 p. 168.  
 » (*Volva*) *DeKayi* Lea p. 169.  
 » » *subradius* Meyer p. 169.  
 » (*Haminea*) *grandis* Aldr. p. 169.  
 » » *Aldrichi* Langdon p. 169.  
 » (*Tornatina*) *Wetherelli* Lea p. 170.

## CHITONIDAE

- Chiton antiquus* Conr. p. 170.  
 » *eocenensis* Conr. p. 170.  
 » *prostratus* De Greg. p. 170.

## SCAPHOPODA

## DENTALIDAE

- Dentalium thaloides* Conr. p. 171.  
 » *asgum* De Greg. p. 171.  
 Var. *tirpum* De Gr. p. 172.  
 » *blandum* De Greg. p. 172.  
 » *bimixtum* De Greg. p. 172.  
 » *turritum* Lea p. 172.  
 » *gnizum* De Greg. p. 173.  
 » *annulatum* Meyer p. 173.  
*Siphonodentalium* (*Cadulus* ?) *turgidus*  
 Meyer p. 173.  
*Dentalium multistriatum* Heilpr. sp. dub.  
 p. 173.  
 » *microstria* Heilpr. sp. dub.  
 p. 173.

## PELECYPODA

## OSTREIDAE

- Ostrea Alabamensis* (Lea) White p. 174.  
 Var. *semilunata* Lea sp. p. 174.  
 » *alabamensis* Lea type p. 174.

Var. *linguaceanis* Lea p. 174.

» *plucerna* Lea p. 174.

*Ostrea* *sclaeformis* (Conr.) Conr. p. 175.

Mut. *divaricata* Lea p. 176.

» *laeta* De Greg. p. 176.

» *vernilla* De Greg. p. 176.

» *sclaeformis* (Conr.) Conr. type p. 176.

*Ostrea* *Mortoni* Gabb p. 176.

» *Tuomeyi* Conr. p. 176.

» *georgiana* Conr. p. 177.

» *cretacea* Mort. p. 177.

» *compressirostra* (Say) Whitf. Heilpr. p. 177.

» *Mortoni* Gabb p. 177.

» *Johnsoni* Aldr. p. 178.

» *thirsae* Gabb p. 178.

» *vomer* Morton p. 178.

» *panda* Morton p. 178.

## SPONDYLIDAE

*Spondylus* *amusslopsi* De Greg. p. 170.

» (*Plagiostoma*) *dumosus* Mort. p. 179.

*Plicatula* *filamentosa* Conr. p. 179.

## ANOMIIDAE

*Anomia* *ephiphioides* Gabb. p. 180.

» *n.* sp. p. 180.

## PECTINIDAE

*Pecten* *Deshayesi* (Lea) Conr. p. 180.

Mut. Type (Lea f. 66) p. 160.

» *Lyelli* (Lea f. 67) p. 181.

» *tirmus* De Greg. p. 181.

*Pecten* (*Pseudamussium*) *calvatus* Mort. p. 181.

» (*Janira*) *promens* De Greg. p. 181.

» *anatipes* Morton p. 181.

» *perplanus* Morton p. 182.

» (*Janira*) *Poulsoni* Mort. p. 182.

» *Spillmani* Gabb p. 182.

» (*Camptonectes*) *Claibornensis* Conr. p. 182.

» (*Amussium*) *Alabamensis* Aldr. p. 183.

*Pecten* *scutillatus* Conr. p. 183.

» *membranosus* (in Heilpr.) p. 183.

## AVICULIDAE

### Aviculinae

*Avicula* *Claibornensis* Lea p. 183.

» *cardinocrassa* De Greg. p. 184.

### Perninae

*Perna* *cretacea* Conr. p. 184.

### Pinninae

*Pinna* sp. p. 184.

## MYTILIDAE

*Lithodomus* *petricoloides* (Lea) De Greg. p. 185.

» *Claibornensis* Conr. p. 185.

» *Alabamensis* Meyer p. 185.

*Grenella* *costata* Lea p. 185.

## NUCULIDAE

*Nucula* *magnifica* Conr. p. 186

» *ovula* Lea p. 186.

» *carinifera* sp. dub. p. 186.

» *capsiopsis* De Greg. p. 187.

» *Monroensis* Aldr. p. 187.

*Yoldia* gen. p. 187.

*Leda* (*Yoldia*) *eborea* Conr. p. 187.

» *Brongnarti* Lea p. 187.

» *magna* Lea sp. dub. p. 188.

» *plana* Lea sp. dub. p. 188.

» *media* Lea p. 188.

» *plicata* Lea p. 189.

» *Claibornensis* (Conr.) De Greg. p. 189.

» *bella* Conr. sp. dub. p. 189.

» *opulenta* Conr. sp. dub. p. 189.

» *pulcherrima* Lea p. 190.

» *semen* Lea p. 190.

» *protecta* Conrad p. 190.

## PECTUNCULIDAE

*Limopsis* (*Trigonocaella*) *cuncus* Conr. p. 191.

» » *ledoides* Meyer p. 191.

*Limopsis* *pectuncularis* Lea sp. p. 191.

» *declivis* (Conr.) De Greg. 191.

» *decisus* Conr. p. 192.

» *ellipsis* Lea sp. dub. p. 192.

» *corbuloides* Conr. sp. dub. p. 192.

» *perplanus* Conr. sp. dub. p. 193.

» *aviculoides* Conr. p. 193.

*Pectunculus* *Broderipii* Lea p. 193.

Var. *radiatus* De Greg.

p. 194.

» *deltoidus* Lea p. 194.

Mut. typique p. 194.

» *percuneatus* De Greg.

p. 194.

» *striatus* De Gr. p. 194.

» *ignus* De Greg. p. 195.

» *idoneus* Conr. sp. dub. p. 195.

» *minor* Lea p. 195.

## ARCIDAE

*Cucullaearca* Conr. p. 195.

*Arca* (*Cucullaearca*) *cuculoides* (Conr.) De Greg. p. 195.

» (*Anomalocardia*) *Missipiensis* Conr. p. 196.

» *rhomboidella* Lea p. 190.

» (*Bucullaearca*) *transversa* Rogers p. 196.

» » *macrodonta* Whitf. p. 197.

» *inornata* Meyer p. 197.

## CRASSATELLIDAE

*Crassatella* *alta* Conr. p. 197.

» *protecta* Conr. p. 198.

» *tumidula* Whitf. p. 198.

## ASTARTIDAE

- Astarte Nicklinii* (Lea) De Greg. p. 199.  
 Var. *ebia* De Greg. p. 199.  
 » *proruta* Conr. sp. dub. p. 199.  
 » *conspicua* De Greg. p. 200.  
 » *pilua* De Greg. p. 200.  
 » *callosa* Conr. sp. dub. p. 200.  
 » (*Micromeris*) *senex* Mey. p. 200.  
 » » *parva* Lea p. 200.  
 » » *minor* (Lea) De Gr. p. 201.  
 » » *subparva* Meyer p. 201.  
 » *Monroensis* Meyer p. 201.  
 » (*Micromeris*) *minutissima* Lea p. 202.  
 » *Conradi* (Dana) Aldr. p. 202.

## LUCINIDAE

- Lucina recurva* Lea sp. p. 202.  
 » *impressa* Lea p. 203.  
 » Var. *subcuneata* De Greg. p. 203.  
 » *sublaevigata* De Greg. p. 203.  
 » *postsulcata* De Greg. p. 203.  
 » *amica* De Greg. p. 204.  
 » *carinifera* Conr. p. 204.  
 » *alveata* Conr. p. 204.  
 » *Claibornensis* Conr. p. 204.  
 » *modesta* Conr. sp. dub. p. 205.  
 » *papyracea* (Lea) De Greg. p. 205.  
 » *rotunda* Lea p. 205.  
 » *compressa* Lea p. 206.  
 » (*Loripes*) *subvexa* Conr. sp. dub. p. 206.  
 » *pomilia* Conr. sp. dub. p. 206.  
 » *Smithi* Meyer p. 207.  
 » *bisculpta* Meyer p. 207.  
*Sphaerella* Conr. p. 207.  
*Lucina* (*Sphaerella*) *inflata* Lea p. 207.  
*Sphaerella levis* Conr. sp. dub. p. 207.  
*Diplodonta ungulina* (Conr.) De Greg. p. 208.  
*Mysia* Leack p. 208.  
 » *astartiformis* Conrad sp. dub. p. 209.  
 » *deltoidea* Conrad p. 209.  
*Corbis* *distans* Conr. p. 209.  
 » *lirata* Conr. p. 209.

## ERYCINIDAE

- Alveinus* Conr. p. 210.  
 » *parvus* Conr. p. 210.  
*Erycina* *Whitfieldi* Meyer p. 210.  
*Kellia* Turt. p. 210.  
 » *faba* Meyer p. 211.  
*Kelliella* *Boettgeri*? Meyer p. 211.

## CARDITIDAE

- Cardita* et *Venericardia* p. 211.  
 » (*Venericardia*) *transversa* (Lea) De Greg. p. 211.  
*Mut. transversa* Lea p. 212.  
 » *Sillmani* Lea p. 212.  
 » *rotunda* Lea p. 212.  
 » *secans* De Greg. p. 212.  
 » *juvenis* De Greg. p. 213.  
 » (*Venericardia*) *parva* Lea p. 213.  
 » » *planicosta* Lamk. p. 214.  
 » » *densata* Conrad sp. dub. p. 214.  
 » » *inflator* Meyer p. 215.

## CARDIIDAE

- Cardium* (*Protocardia*) *diversum* Conr. p. 215.  
 » *Hatchetigbeense* Aldr. p. 216.  
 » *Tuomeyi* Aldr. p. 216.  
 » (*Protocardium*) *Nicolleti* Conr. p. 216.

## VENERIIDAE

- Cytherea aequorea* (Conr.) De Greg. p. 216.  
*Mut. Hydii* Lea typ. (= *C. Hydii* Lea sensu strictu) p. 217.  
 » *subvitrea* De Greg. p. 217.  
 » *comis* Lea p. 217.  
 » *cominduta* De Greg. p. 217.  
 » *Poulsoni* Conr. p. 218.  
 » *trigoniata* Lea p. 218.  
 » *Mut. subcrassa* Lea p. 219.  
 » *Nuttalii* Conr. sp. dub. p. 219.  
 » (*exigua* Conr.) sp. dub. p. 219.  
 » *Mortoni* Conr. p. 220.  
*Venus reticulata* Meyer p. 220.

- Cytherea Nuttalliopsis* Heilnr. p. 220.  
 » *Hatchetigbeensis* Aldr. p. 220.  
*Grateloupia Moulinsi* Lea p. 221.  
 Var. *symetrica* De Greg. p. 221.

## DONACIDAE

- Donax plana* (Lea) De Greg. p. 221.  
*Egerella* Stol. p. 222.  
*Donax* (*Egerella*) *veneriformis* Lea p. 222.  
 » » *donacia* p. 222.  
 » » *limatula* Conr. p. 222.  
 » *Mut. triangulata* Lea p. 223.  
 » *Rucklandii* Lea p. 223.  
 » *subtrigonia* Lea p. 223.

## TELLINIDAE

- Tellina niens* (Lea) De Greg. p. 223.  
 » *perovata* Conr. p. 223.  
 » *papyria* Conr. p. 224.  
 » *Sillmani* Conr. p. 224.  
 » (*Peronaeodonta*) *ovalis* Lea p. 224.  
 » (*Arcopagia*) *alta* Conr. p. 225.  
 » *scandula* Conr. p. 225.  
 » (*Arcopagia*) *Raveneli* Conr. p. 225.  
*Psammobia filosa* Conr. sp. dub. p. 225.  
 » (*Psammocola*) *eborea* Conr. sp. dub. p. 226.

## SEMEIIDAE

- Semele linosa* Conr. p. 226.

## VERTICORDIIDAE

- Hippagus* Lea 1833 p. 226.  
 » *isocardoides* Lea p. 226.

## LUTRARIIDAE

- Pteropsis* Conr. p. 227.  
 » *papyria* Conrad p. 227.

## MACTRIDAE

- Macra* (an *Cyrena*?) *parilis* (Conr.) De Greg. p. 227.  
*Mut. subaequilatera* De Greg. p. 228.  
 » *subcuneata* De Greg. p. 228.  
 » *decisa* Conr. sp. dub. p. 228.  
*Macrellia praetenuis* Conrad p. 228.  
*Mactropsis* Conr. 1865 p. 228.  
 » *aequorea* Conr. p. 229.  
 » *rectilinearis* Conr. p. 229.

## ANATINIDAE

- Periploma* Claibornensis Lea sp. p. 229.  
 » complicata Meyer p. 230.  
*Thracia* estiva De Greg. p. 230.

## CORBULIDAE

- Corbula* et *Cuspidaria* gen. p. 230.  
 » (*Neaera*) *nasuta* Conr. p. 231.  
     Var. *tecla* De Greg. p. 231.  
     » *ima* De Greg. p. 231.  
 » *Murchisoni* Lea p. 231.  
 » (*Neaera*) *alternata* Aldr. p. 232.  
 » » *ignota* De Gr. p. 232.  
 » » *perdubia* De Gr. p. 233.  
 » » *prima* Aldr. p. 233.  
 » » *gibbosa* Lea p. 233.  
 » *compressa* Lea p. 233.  
 » *Aldrichi* Meyer p. 234.  
*Tiza* n. sottog. p. 234.  
*Corbula* ? (*Tiza*) *amara* De Greg. p. 234.

## PHOLADOMYIDAE

- Pholadomya* Claibornensis Aldr. p. 234.  
*Glycymeris* porrectoides Aldr. sp.

## SOLENIDAE

- Solecurtus* Blainvilli Lea p. 235.  
*Solen* Lisbonensis Aldr. p. 235.

## GASTROCHAENIDAE

- Gastrochaena* larva Conr. p. 236.  
 » sp. p. 236.  
 » sub-bipartita Meyer p. 236.  
*Byssomya* petricoloides Lea p. 236.

## PHOLADIIDAE

## Teredinae

- Teredo* simplexopsis De Greg. p. 236.  
 » *circula* Aldr. p. 237.

## Pholadinae

- Pholas* alatoidea Aldr. p. 237.  
*Martesia* elongata Aldr. p. 237.

## BRACHIOPODA

## TEREBRATULIDAE

- Terebratulina* lachryma Mort. p. 238.  
 » *innovata* De Greg. p. 238.

## THECIDEIDAE

- Thecidea* ? sp. p. 238.

## POLYZOA

## CRISIDAE

- Crisia* laeta De Greg. p. 239.

## MYRIOZOUMLIDAE

- Myriozoum* propepunctatum De Greg.  
 p. 239.  
 » *fervens* De Greg. p. 239.

## TUBIGERIDAE

- Idmonea* subdistica De Greg. p. 239.

## SPARSIDAE

- Entalophora* proboscoides Gabb. Horn.  
 p. 240.  
 » *amoena* De Greg. p. 240.

## CRISINIDAE

- Hornera* mirifica De Greg. p. 240.  
 » *multiramosa* De Greg. p. 240.  
 » *Claibornensis* De Greg. p. 241.  
 » sp. p. 241.

## ESCHARIDAE

- Eschara* ? spongiopsis De Greg. p. 241.  
 » *ovalis* Gabb et Horn. p. 241.  
*Escharella* sifra De Greg. p. 242.  
 » *micropora* Gabb Horn. p. 242.  
     Var. *asperulata* De Greg.  
     p. 242.

- Semieschara* tabulata Gabb Horn. p. 242.  
*Vincularia* ? insolita De Greg. p. 243.  
*Lunulites* (Discuflustrellaria) Bouci Lea  
 p. 243.

- Var. *concava* De Greg. p. 244.  
 » *depressa* De Greg. p. 244.  
 » *ellipsoides* De Greg. p. 245.  
 » *Duclosii* (Lea) De Greg.  
 non Gabb et Horn. p. 245.  
 » *truncata* De Greg. p. 245.  
 » *almina* De Greg. p. 246.  
 » *tiza* De Greg. p. 246.  
 » *minuticellulata* De Greg.  
 p. 246.

- Batopora* convivalis De Greg. p. 246.  
*Cellepora* inornata Gabb Horn. p. 247.  
 » *eycloris* Gabb et Horn.  
 p. 247.  
*Celleporaria* figula De Greg. p. 247.

## FLUSTRELLARIDAE

- Biflustra* ? supradubia De Greg. p. 248.  
*Membranipora* simplex De Greg. p. 248.  
 » *contemplata* De Greg.  
 p. 248.  
*Dimiclausa* De Greg. p. 248.  
*Lunulites* ( *Dimiclausa* ) *fenestrata* De  
 Greg. p. 249.  
 » (*Cupularia*) *interstitia* (Lea) De  
 Greg. p. 249.  
*Cupularia* discoidea Lea sp. p. 249.  
*Lunulites* *distans* Lonsd. sp. dub.  
 p. 250.

## ECHINODERMATA

## ECHINOIDEA

## SCUTELLIDAE

- Scutella* (Mortonia) Rogersi Mort. Conr.  
 p. 250.  
 » *Lyelli* Conr. p. 250.  
 » *crustuloides* Morton p. 251.

## EUCLYPEASTRIDAE

- Echinocyamus* Huxleyanus Mey. p. 251.  
 » *meridionalis* Mey. p. 251.

## ECHINIDAE

- Coelopleurus infulatus* ? Mort. p. 251.  
*Echinus exercens* De Greg. sp. dub.  
 p. 252.

## CIDARIDAE

- Cidaris* sp. p. 252.  
 » *moerens* De Greg. p. 252.  
 » *ordinatus* De Greg. p. 252.  
 » *modestus* De Greg. p. 253.  
 » *perdubius* De Greg. p. 253.  
 » *blandus* De Greg. p. 253.

## RADIATA

## ACTINARIA

## GORGONIIDAE

## Coralliinae

- Corallium perplexum* De Greg. p. 253.

## TURBINOLIDAE

- Turbinolia pharetra* Lea p. 254.  
*Platytrachus Stokesi* Lea p. 254.  
 » *Goldfussi* Lea p. 255.  
 » *Claibornensis* De Greg.  
 p. 255.

- Platytrachus nanus* Lea sp. dub. p. 255.

- Placosmilia* (*Trochosmilia*) *connivens* De  
 Gr. p. 255.

- Trochocyathus* sp. p. 256.

- Paracyathus* ? *serrulus* Conr. p. 256.

- Osteodes elaborata* Conr. p. 256.

- Flabellum* sp. p. 256.

- » *Wailesii* Conr. p. 286.

## OCULINIDAE

- Stylophora* ? *perdubia* De Greg. p. 257.

## ASTREIDAE

- Cyclosmilia* sp. p. 257.

- Astrocoenia* sp. p. 257.

## FONGIIDAE

- Cycloseris* sp. p. 257.

## MADREPORIDAE

- Madrepora* sp. p. 257.

- Endopachys Maclurii* Lea p. 158.

- » *triangulare* Conr. sp. dub.  
 p. 258.

- » *alticostatum* Conr. sp. dub.  
 p. 258.

- » *expansum* Conr. p. 258.

## RHIZOPODA

## MILIOLIDAE

- Miliolina agglutinans* (D' Orb.) Meyer  
 p. 259.

## GLOBIGERINIDAE

- Clavulina communis* D'Orb. p. 259.  
 » *cylindrica* Hantken p. 259.

## LAGENIDAE

- Nodosaria* sp. p. 259.  
*Mirra* n. gen. p. 260.  
 » *subtetraedra* De Greg. p. 260.  
*Cristellaria* Lamark p. 260.  
 » *Claibornensis* De Gr. p. 260.  
 » *calcar* L. p. 260.  
 » *propesimplex* De Gr. p. 260.  
*Dentalina obliqua* (L.) Rupert Jones  
 Parkes Brady p. 261.

## NUMMULINIDAE

- Orbitoides Mantelli* Mort. p. 261.  
*Mut. umbrellopsis* De Greg. p. 262.  
 » *dispansopsis* De Greg. p. 262.  
 » *optata* De Greg. p. 262.  
 » *mustea* De Greg. p. 262.



## EXPLICATION DES PLANCHES

Tous les exemplaires figurés dans ces planches sont de l'éocène de l'Alabama; il y en a seulement un très petit nombre sur la provenance desquels j'ai quelque doute, ce que j'ai averti dans les diagnoses des espèces relatives. La plupart proviennent de l'éocène de Claiborne. Les figures, dont les numéros ne sont suivis d'aucun signe, sont originales; elles reproduisent des échantillons qui sont conservés dans mon cabinet géologique. Celles qui sont suivies d'un \* sont des reproductions dont j'ai indiqué l'origine. Comme j'ai dit, tous les exemplaires figurés proviennent de l'Alabama, trois seulement sont des reproductions de fossiles d'autres localités: la *Clavulina communis* D'Orb., *Cl. cylindrica* D'Orb., *Ficula tricostrata* Desh. J'ai fait cela car elles se retrouvent aussi dans l'éocène de l'Alabama, je n'en possédais aucun exemplaire et je ne connaissais aucune figure d'exemplaires de cette localité. Toutes les figures, sans spéciale indication, sont exécutées en grandeur naturelle; lorsque elles ont été grossies, on l'a averti dans l'explication relative. Dans ce cas j'ai fait indiquer dans les planches tout près de la figure la grandeur naturelle à l'aide d'une petite ligne.

### Pl. 1.

- F. 4-7. *Myliobatis tollapicus* Ag. Var. *silurica* De Greg. fig. 4 plaque dentaire en dessus, f. 2 la même en section, f. 3 la même de côté, f. 4 en dessous, f. 5 épine caudale, f. 6 la même en section, f. 7 la même de l'autre côté. p. 11.
- F. 8-13. *Aetobatis irregularis* Ag. ? sp. aff. Var. *Claibornensis* De Greg., f. 8-9 une plaque de deux côtés, f. 10-13 une autre plaque de trois côtés et en section. p. 12.
- F. 14-17. Vertèbres dent et épine de poissons reproduits d'après l'ouvrage de Lea avec grossissement. p. 12.
- F. 18-29. *Balanus unguiformis* Sow. ? Six exemplaires dessinés de deux côtés; les fig. 18, 19, 20, 21, 24, 25 gross. les autres gr. nat. p. 12.
- F. 30-32, 33\*. *Serpula simplex* (Lea) De Greg. un exemplaire dessiné de côté et d'après ses deux extrémités; f. 33 reprod. de Lea. p. 13.
- F. 34\*. *Serpula tubanella* Lea (reprod. de Lea). p. 14.
- F. 35-38ab. *Aturia zic-zac* Sow. Fig. 35-36 le même exempl. de deux côtés, f. 37-38ab un autre exempl. de trois côtés. p. 14.

- F. 39\*. *Nautilus Alabamensis* Mort. (reprod. de Morton). p. 15.
- F. 40-41. *Terebra venusta* Lea. Le même exempl. de deux côtés, gross. p. 16.
- F. 42\*. » *Idem* (reprod. de Lea).
- F. 43-44. » *andrega* De Greg. Le même exempl. de deux côtés. p. 17.
- F. 45-46. » *mirula* De Greg. (ex *divisura* Conr.) p. 17.
- F. 47-48. » *ziga* De Greg. Le même exempl. gross. deux fois et quatre fois. p. 17.
- F. 50-51. » *inula* De Greg. p. 18.
- F. 52-53. » *mitis* De Greg. p. 18.
- F. 54\*. » *terebriformis* Conr. Reprod. de Conrad (voyez aussi pl. 10, f. 23). p. 19.
- F. 55. » (*Pyramimitra*) Lea De Greg. Reprod. de Lea. p. 19.
- F. 56-58. *Conus deperditus* Brug. Var. *subdiadema* De Greg. de trois côtés. p. 20.
- F. 59-60. » *improvidus* De Greg. de deux côtés. p. 20.
- F. 61-62. » *diversiformis* Desh. de deux côtés. p. 20.
- F. 63\*. » *Idem* reprod. de Conrad.
- F. 64-65. » (*Conospirus*) *parvus* Lea. Le même exempl. gross. de deux côtés. p. 21.

- F. 66-67. *Conus* (*Conospirus*) *granopsis* De Greg. Le même exempl. gross. de deux côtés. p. 21.  
 F. 68\*. » (*subsaurens* Conr.) repr. de Conrad. p. 22.  
 F. 69\*. *Conorbis* (*Cryptoconus*?) Conrad De Greg. repr. de Conrad. p. 23.  
 F. 70-71. *Pleurotoma* (*Coronia*) *acutirostra* (Conr.) De Greg. f. 70 gr. nat., f. 71 le même gross. p. 24.  
 F. 72. » Idem repr. de Conrad. p. 24.  
 F. 73-75. » (*Coronia*) *Childreni* f. 73 gr. nat., f. 74 le même exempl. gross., f. 73 détail. p. 25.  
 F. 76. » Idem repr. de Lea.  
 F. 77-78-79. » (*Coronia*) *Desnoyersi* Lea, f. 78 détail, f. 79 exempl. gross., f. 77 repr. de Lea. p. 25.  
 F. 80\*. » (*Strombina*) *subaequalis* Conr. repr. de Conrad. p. 27.  
 F. 81. » » *protapa* De Greg. exempl. gross. p. 26.  
 F. 83. » » *nupera* Conrad exempl. gross. p. 26.  
 F. 82\*. » » Idem repr. de Conrad.  
 F. 84\*. » » *gemmata* Conr. repr. de Conrad. p. 26.

## Pl. 2.

- F. 1. *Pleurotoma* (*Clavatula*) *tupis* De Greg. gross. p. 28.  
 F. 2,3\*,4\*. » » *monilifera* Lea. Fig. 2 gross., f. 3 repr. de Lea, f. 4 Var. *Sayi* repr. de Lea. p. 28.  
 F. 5,6\*. » » *rugosa* Lea. Fig. 5 gross., f. 6 repr. de Lea. p. 28.  
 F. 7\*,8. » » *Haeninghausi* (Lea) De Greg. Fig. 6 repr. de Lea, f. 8 orig. p. 29.  
 F. 9. » » *properugosa* De Greg. gross. p. 29.  
 F. 10,11,12,13\*. » *depygis* Conr. Fig. 10 détail, f. 11 gross., f. 12 un peu gross., f. 13 repr. de Conrad. p. 29.  
 F. 14-15\*. » » *Beaumonti* (Lea) De Greg. Fig. 14 gross., f. 15 repr. de Lea. p. 30.  
 F. 16-18. » » *talibia* De Greg. Fig. 16 gr. nat., f. 17 détail, f. 18 le même exempl. gross. p. 30.  
 F. 19\*. » » *capax* Whitf. repr. de Whitfield. p. 31.  
 F. 20\*. » » *persa* Whitf. repr. de Whitfield. p. 31.

- F. 21. *Pleurotoma* (*Clavatula*) *desnoyersopsis* De Greg. gross. p. 31.  
 F. 22\*. » » *obliqua* Lea repr. de Lea.  
 F. 23\*. » » *alternata* Conr. repr. de Conrad. p. 31.  
 F. 24\*. » » *Tombigbeensis* Aldr. repr. de Aldrich. p. 32.  
 F. 25\*. » » *Tuomeyi* Aldr. repr. de Aldrich. p. 33.  
 F. 26-27. » (*Pleurofusua*) *longirostropsis* De Greg. Fig. 26 gross., f. 27 détail. p. 34.  
 F. 28. » » *titrapa* De Greg. Fig. 28 gross. p. 34.  
 F. 29-30. » (*Drillia*) *soltariacula* De Greg. Fig. 29 gross., f. 30 gr. nat. p. 35.  
 F. 31-32. » » *surculopsis* De Greg. Fig. 31 gross., f. 32 gr. nat. p. 35.  
 F. 33-34, 62. » » *Lonsdali* Lea. Fig. 33 gross., f. 34 profil montrant, f. 62 repr. de Lea. p. 35.  
 F. 35ab » » *abundans* Conr. Fig. 35a gross., f. 35b profil de l'échancrure. p. 36.  
 F. 36-38. » » *pinaculina* De Greg. Fig. 36 gross., f. 37 détail, f. 38 profil de l'échancrure. p. 36.  
 F. 39-41. » » *fitia* De Greg. Fig. 39-40 le même exempl. de deux côtés, f. 41 détail de l'échancrure. p. 37.  
 F. 42\*. » (*Cochlespira*) *engonata* Conr. repr. de Conrad. p. 37.  
 F. 43-45. » (*Tripla*) *anteatripla* De Greg. Fig. 43-44 le même exempl. de deux côtés, f. 45 détail de l'échancrure. p. 38.  
 F. 46-48. » (*Pleuroliria*) *supramirifica* De Greg. Fig. 47-48 deux détails. p. 38.  
 F. 49. » » *tizis* De Greg. gross. p. 39.  
 F. 50\*. » » *infans* Meyer repr. de Meyer. p. 39.  
 F. 51-52. » » *subdeviata* De Greg. Fig. 51 gross., f. 52 détail. p. 40.  
 F. 53\*. » (*Moniliopsis*) *elaborata* Conr. p. 40.  
 F. 54-55,56\*. » (*Genota*) *Lesseuri* Lea. Fig. 54 gross., f. 55 détail, f. 56 repr. de Lea. p. 41.  
 F. 57\*. » » *exiloides* Aldr. repr. de Aldrich. p. 41.  
 F. 58-61. » (*Dollichotoma*) *congesta* Conr. Var. *referens* De Greg. Fig. 58, 60 le même exempl. de deux côtés. f. 59 détail du même

exempl., f. 61 jeune exempl.  
gross. p. 41.

F. 62, 33-34. *Pleurotoma* (*Drillia*) *Lonsdall* Lea. p. 35.

F. 63. » (*Surcula*) *cancellata* Lea repr. de  
Lea. p. 33.

## Pl. 3.

F. 1. *Pleurotoma* (*Raphitoma*) *rignana* De Greg. gross. p. 42.

F. 2\*. » » *coelata* Lea repr. de Lea.  
p. 42.

F. 3\*. » » *tabulata* Conr. repr. de  
Conrad. p. 43.

F. 4. » (*Mangelia*) *meridionalis* Meyer repr. de  
Meyer. p. 43.

F. 5\*. » *terebriiformis* Meyer. p. 43.

F. 6-7. » *tenella* Conr. Fig. 6 gross., f. 7 détail.  
p. 44.

F. 8-10. *Borsonia* (*Zelia*) *sativa* De Greg. Fig. 10 gross.,  
f. 9 échancrure, f. 8 deux tours gross. p. 45.

F. 11\*. *Cancellaria* (*Trigonostoma*) *Babylonica* Lea repr. de  
Lea. p. 46.

F. 12-13. » » *tera* De Greg. Le même  
exempl. de deux côtés.  
p. 46.

F. 14-15. » » *propegemmata* De Greg.  
Fig. 15 gross. p. 46.

F. 16\*. » » *impressa* Conrad repr.  
de Conrad. p. 46.

F. 17\*. » » *elevata* Lea repr. de  
Lea. p. 47.

F. 18\*. » » *gemmata* Conr. repr. de  
Conrad. p. 47.

F. 19\*. » *pulcherrima* H. Lea repr. de Lea. p. 47.

F. 20\*. » *costata* Lea repr. de Lea. p. 47.

F. 21-22. » *percostata* De Greg. deux exempl.  
gross. p. 48.

F. 23-24, 25, 26\* *alveolata* Conr. Fig. 23-24 deux exempl.  
gross., f. 25 repr. de Conrad, f. 26  
repr. de Lea. p. 48.

F. 27\*. » *turritissima* Meyer repr. de Meyer.

F. 28-30. » *tortillica* Conr. Fig. 28 gross. (Var.  
*subevulsopsis* De Greg.), f. 29-30  
gross. (var. *dubia* Desh.). p. 49.

F. 31\*. » *multiplicata* Lea sp. dub. repr. de Lea.  
p. 49.

F. 32\*. » *plicata* Lea repr. de Lea. p. 50.

F. 33\*. » *tessellata* Lea repr. de Lea. p. 50.

F. 34\*, 35. » *parva* Lea. Fig. 35 gross., f. 37 repr.  
de Lea. p. 50.

F. 36-44, 45\*, 46\*. *Oliva nitidula* Desh. Fig. 36, 41 exempl.  
adulte de deux côtés, f. 37, 40 autre exempl. de  
deux côtés, f. 38-39 deux jeunes exempl. gross., f. 45

repr. de Lea (Greenough), f. 46 repr. de Conrad  
(*Alabamensis*). — Fig. 42-44 Var. *disposita* De  
Greg., f. 43-44 jeune exempl. de la même variété.  
p. 51.

F. 47-48\*. *Oliva mitreola* Lamk. Fig. 47 origin., f. 48 re-  
prod. de Lea. p. 51.

F. 49\*, 52\*. » *bombylis* Conr. Fig. 49 repr. de Conrad,  
f. 52 repr. de Lea (*constricta*). p. 52.

F. 50, 51\*. » *gracilis* (Lea) De Greg. p. 51.

F. 52\*. » *Voyez* N. 49.

F. 53-56. » *platonica* De Greg. Fig. 53-54 le même  
exempl. gross. de deux côtés, f. 55-56  
grand. nat. p. 53.

F. 57, 62\*, 67. *Ancilla altile* Conr. Lea. Fig. 57, 67 le même  
exempl. de deux côtés, f. 62 repr. de  
Lea.

F. 58-61. *Oliva antelucana* De Greg. Deux exempl. de  
deux côtés. p. 54.

F. 62. » *Voyez* l'expl. f. 57.

F. 63-65. *Ancilla pinaculica* De Greg. le même exempl.  
de trois côtés.

F. 66\*. *Oliva Phillipsi* Lea repr. de Lea. p. 53.

F. 67. » *Voyez* N. 57.

F. 68. » *minima* Lea sp. dub. p. 53.

## Pl. 4.

F. 1\*. *Ancilla expansa* Aldr. repr. de Aldrich, p. 55.

F. 2\*. » *tenera* Conr. repr. de Conrad. p. 56.

F. 3-4, 19\*-20\* » *subglobosa* Conr. Deux exempl. de deux  
côtés un desquels repr. de Conrad.  
p. 56.

F. 5-8, 17\*-18\* » (*Olivula*) *staminea* Conr. Fig. 5-8 deux  
exempl. de deux côtés, f. 17-18  
repr. de Conrad. p. 57.

F. 9\*. » » *plicata* Lea repr. de Lea. p. 57.

F. 10\*. » (*Monopterygia*) *Alabamensis* Lea sp. dub.  
repr. de Lea. p. 59.

F. 11. » » *curta* Conr. repr. de Conrad.  
p. 58.

F. 12-13, 15\*, 16. *scamba* Conr. Fig. deux exempl. de deux  
côtés, les fig. 15-16 repr. de  
Conrad. p. 55.

F. 14\*. » (*Monopterygia*) *lymneoides* Conr. repr.  
de Conrad.

F. 17-18. » *Voyez* f. 15a.

F. 19\*-20\*. » *subglobosa* Conr. *Voyez* f. 3-4. p. 56.

F. 20\*-21\*. » *altile* Conr. repr. de Conrad. *Voyez* pl. 3,  
f. 57.

F. 23\*-24\*. *Marginella* (*Cryptospira*) *crassilabra* Conr. Fig.  
23 repr. de Conrad,  
f. 24 repr. de Lea  
(*anatina*). p. 60.

- F. 25\*, 49\*: *Marginella* (*Cryptospira*) *columba* Lea. Fig. 25 reprod. de Lea, f. 49 reprod. de Conrad. p. 60.
- F. 26\*, 27\*, 28-30 » » *humerosa* Conr. Fig. 28-30 le même exemplaire grand. nat. et gross. de deux côtés, f. 26 reprod. de Lea, f. 27 repr. de Conrad. p. 61.
- F. 31\*, 32-33 » (*Volutella*) *plicata* Lea. Fig. 32-33 le même exempl. de deux côtés, f. 31 repr. de Lea. p. 61.
- F. 34-35, 36\*, 37\* » » *larvata* Conr. Fig. 34-35 le même exempl. gross. de deux côtés, f. 36 reprod. de Conrad, f. 37 reprod. de Lea (ovata). p. 61.
- F. 38-43, 44\* » » *semen* Lea. Fig. 38-39 (type) le même exempl. gross. de deux côtés, f. 40-41 gross. de deux côtés (Var. *linda* De Greg.) f. 42-43 gross. de deux côtés (Var. *exilarata* De Greg.), f. 44 reprod. de Lea. p. 62.
- F. 45-46, 47\* » *incurva* Lea. Fig. 45-46 gross. de deux côtés, f. 47 repr. de Lea. p. 62.
- F. 48\*. » (*Glabella*) *constricta* Conr. sp. dub. reprod. de Conrad. p. 62.
- F. 49\*. » *Voyez* f. 25.
- F. 50-55, 56\*, 57-58, 59\*, 60\*, 61\*, 62\*. *Voluta petrosa* (Conr.) De Greg. Fig. 50-51 (type), f. 52 Var. *Defranci* Lea, f. 53 Var. *Vanuxemi* Lea, f. 54-55 Var. *gracilis* Lea, f. 56 idem reprod. de Lea, f. 57-58 Var. *mitis* De Greg., deux exempl. un desquels gross., f. 59 reprod. de Lea (Var. *Vanuxemi*), f. 60 repr. de Conrad (petrosa type), f. 61 reprod. de Lea (Defranci), f. 62 reprod. de Lea (parva). p. 63.
- Pl. 5.
- F. 1-4, 5\*. *Voluta Sayana* Conr. Fig. 5 reprod. de Conrad, f. 1-2 Var. *ipnotica* De Greg., f. 3-4 Var. *mica* De Greg. p. 64.
- F. 6\*. » (*Scaphella*) *Newcombiana* Whitf. reprod. de Whitfield. p. 65.
- F. 7. *Voluta lepta* De Greg. p. 65.
- F. 8\*, 9\*. » (*Caricella*) *Cooperi* Lea. p. 66.
- F. 10a-c. » *cogitabunda* De Greg. Fig. 10a fin exemplaire vu du dos, f. 10 b c un autre exempl. de deux côtés. p. 66.
- F. 11-12. » (*Caricella*) *demissa* Conr. p. 67.
- F. 13, 14\*, 15-16, 17\*, 18\*, 19\*, 24-29, 30\*-31\*. *Voluta* (*Caricella*) *pyruloides* (Conr.) De Greg., f. 24-29 type, f. 30-31 reprod. de Conrad (type), f. 13 Var. *bolaris*, f. 14 reprod. de Conrad, f. 15-16 Var. *sita* De Greg., f. 17 reprod. de Lea (*Humboldti*), f. 18 reprod. de Lea (*Flemingii*), f. 19 reprod. de Lea (*Parkinsoni*). Voyez aussi l'expl. de la Pl. 13, f. 7ab. p. 67.
- F. 30\*. *Voluta* (*Caricella*) *practenus* Conr. repr. de Conrad. p. 69.
- F. 21\*. » » *Showalteri* Aldr. repr. de Aldrich. p. 69.
- F. 22\*. » (*Volutiithes*) *limopsis* Conr. reprod. de Conrad. p. 69.
- F. 23\*. » (*Athleta*) *Tuomey* Conr. reprod. de Conrad. p. 70.
- F. 24-29. » Voyez fig. 13.
- F. 30-31. » Voyez fig. 10.
- F. 32-36, 37\*, 38\*. *Mitra* (*Conomitra*) *fusoides* Lea. Fig. 32-33 gross. (type, f. 34-36 (Var. *lepa* De Greg.) deux exempl. un desquels de deux côtés, f. 37 repr. de Conrad, f. 38 reprod. de Lea. p. 72.
- F. 39\*. *Mitra* (*Lapparia*) *pactilis* Conr. repr. de Conrad. p. 72.
- F. 40\*, 41-42. » *lineata* Lea. Fig. 41-42 gross., f. 40 reprod. de Lea. p. 73.
- F. 43, 44\*. » *peregrilis* Conrad. p. 73.
- F. 45\*. » *minima* Lea reprod. de Lea. p. 73.
- F. 46\*. » (*Turricula*) *Hatchetigbeensis* Aldr. repr. de Aldrich. p. 74.
- F. 47\*. » *cineta* Meyer reprod. de Meyer. p. 75.
- F. 48\*. » *Haleanus* Whitf. reprod. de Whitfield. p. 74.
- F. 49\*, 56-59, 60\* *dubia* (Lea) De Greg. Conrad. Fig. 56-57 le même exempl. de deux côtés, f. 58 jeune exempl., f. 59 extrémité gross., f. 49 repr. de Conrad, f. 60 reprod. de Lea. p. 75.
- F. 50-51. » *subcomposita* De Greg. ex *conquisita* Conr. deux exempl.
- F. 52-55. » *Mississippiensis* Conr. Fig. 52-53 le même exempl. de deux côtés, f. 54 jeune exempl., f. 55 détail. p. 76.
- F. 56-60. » Voyez 49.
- F. 61\*. » (*Terebrifusus*) *amoena* Conr. sp. repr. de Lea. p. 76.
- F. 62\*. » » *elegans* Lea repr. de Lea. p. 77.

- F. 63\*. *Mitra elburnea* Lea sp. dub. reprod. de Lea p. 74.  
 F. 64\*. » *gracilis* H. Lea reprod. de Lea. p. 75.  
 F. 65\*. » (*Terebrifusus*) *multiplicatus* Lea repr. de Lea. p. 77.  
 F. 66.\* » *Voluta* (*Caricella*) *pyruloides* Conr. Mut. *striata* Lea reprod. de Lea. Voyez f. 13 etc. p. 67.

## Pl. 6.

- F. 1\*. *Turbinella* (*Mazzalina*) *pyrula* (Conr.) Tryon reprod. de Tryon. p. 71.  
 F. 2ab. » *baculus* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 74.  
 F. 3\*. *Fasciolaria* ? *pergracilis* Aldr. repr. de Aldrich. p. 79.  
 F. 4. *Turbinella* *Wilsoni* Conr. p. 74.  
 F. 5\*. *Fasciolaria* (*Latirus*) *plicata* Lea repr. de Lea. p. 76.  
 F. 6ac. » *errabunda* De Greg. Fig. 6a un exempl. gross., f. 6b le même grand. nat., f. 6c autre exempl. gross. p. 78.  
 F. 7ab. » (*Lirofusus*) *sulcosa* Conr. Var. *perplexa* De Greg. de deux côtés. p. 79.  
 F. 8ab. » (*Leucozonia*) *biplicata* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 78.  
 F. 9. *Fusus* *Mississippiensis* Conr. Var. *tepus* De Greg. p. 80.  
 F. 10. » (*Exilia*) *pergracilis* Conr. p. 80.  
 F. 11\*. » *serratus* Desh. reprod. de Aldrich. p. 80.  
 F. 12\*. » *tortilis* Whitf. reprod. de Whitfield. p. 81.  
 F. 13\*. » *rugatus* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 81.  
 F. 14\*. » *venustus* Lea reprod. de Lea. p. 81.  
 F. 15\*. » (*Clavifusus*) *stamineus* Conr. repr. de Conrad (= *altilis* Conr.) Voyez exempl. f. 21.  
 F. 16\*. » (*Neptunea*) *irrasus* Conr. repr. de Conrad. p. 82.  
 F. 17\*. » (*Strepsidura*) *luteus* Conr. repr. de Conrad. p. 86.  
 F. 18, 19\*. » (*Neptunea*) *pumilus* Lea f. 18 gross., f. 19 reprod. de Lea. p. 82.  
 F. 20\*. » (*Clavifusus*) *Cooperi* Conr. reprod. de Conrad.  
 F. 21, 24\*. » *altilis* Conr. Fig. 21 orig., f. 24 reprod. de Conrad, f. 25 reprod. de Conrad. p. 84.  
 F. 22. » (*Lirofusus*) *nanus* Lea (*stamineus*) repr. de Lea. p. 84.  
 F. 23\*. » (*Bulbifusus*) *pienus* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 87.  
 F. 24. » Voyez fig. 21.  
 F. 25\*. » (*Papillina*) *papillatus* Conr. reprod. de Conrad. p. 90.  
 F. 26-27, 28\*, 29\*, 30\*. *Fusus* (*Lirofusus*) *thoracicus* Conr. Fig. 26-27 gross. de deux côtés, f. 28 reprod. de Conrad, f. 29 reprod. de Lea (*decussatus*), f. 30 reprod. de Lea (*bicarinatus*). p. 86.  
 F. 31-32\*. *Fusus* (*Bulbifusus*) *Tuomey* Aldr. sp. dub. repr. de Aldrich. p. 87.

- F. 33-34, 35\*, 36\*, 37\*, 38\*. *Fusus* (*Bulbifusus*) *inauratus* Conr. Fig. 33-34 deux exempl., f. 35 reprod. de Conrad, f. 36 de Lea (*Fittoni*), f. 37 reprod. de Lea (*parvus*), f. 38 repr. de Conrad. p. 88.  
 F. 39\*. *Fusus* (*Levifusus*) *trabecatus* Conr. repr. de Conrad. p. 90.  
 F. 40\*. » (*Bulbifusus*) *minor* Lea sp. dub. repr. de Lea. p. 88.  
 F. 41\*. » (*Exilifusus*) *thalloides* Conr. repr. de Conrad. p. 89.  
 F. 42-43, 44\*. (*Neptunea*) *Mortoni* Lea. Fig. 42-43 deux exempl. gross., f. 44 repr. de Lea. p. 83.  
 F. 45\*. » (*Clavella*) *conjunctus* Desh. repr. de Conrad. p. 88.  
 F. 46\*. » » *raphanoides* Conr. repr. de Conrad. p. 88.  
 F. 47\*. *Odontopolys* *compsothyus* Gabb. repr. de Tryon. p. 96.

## Pl. 7.

- F. 1\*. *Fusus* (*Turrispira*) *protexus* Conr. repr. de Conrad. p. 90.  
 F. 2-4, 5\*, 6\*, 7\*. *Fusus* *bellus* (Conr.) De Greg. type. Fig. 2-4 gross., un desquels très jeune, f. 5 reprod. de Conrad, f. 6 reprod. de Aldrich (*gracilis*), f. 7 idem (*Tombigbeensis*). p. 91.  
 F. 8\*, 9\*. Idem. Var. *magnocostatus* Lea. Fig. 8 gross., f. 9 reprod. de Lea. p. 92.  
 F. 10\*. Idem Var. *crebrissimus* Lea. p. 92.  
 F. 11, 12. Idem Var. *tupus* De Greg. exempl. gross. et détail. p. 92.  
 F. 13, 14\*, 15\*, 16\*, 17\*, 18\*. *Fusus* (*Strepsidura*) *limula* Conr. Fig. 13 gross., f. 14 reprod. de Lea (*ornatus*), f. 15 idem (*acutus* Lea), f. 16 idem (*Conyberajii*), f. 17 idem (*Delabechii*), f. 18 reprod. de Conrad. p. 85.  
 F. 19\*. *Fusus* (*Turrispira*) *salebrosus* Conr. repr. de Conrad. p. 90.  
 F. 20\*. » (*Strepsidura*) *perlatus* Conr. repr. de Conrad. p. 85.  
 F. 21. » *pulcher* Lea reprod. de Lea. p. 85.  
 F. 22\*. *Pisania* *dubia* Aldr. idem. p. 93.  
 F. 23\*. *Algrus* *Claibornensis* Whitf. reprod. de Whitfield. p. 93.  
 F. 24\*. *Murex* (*Pisania*) *constricta* Aldr. repr. de Aldrich. p. 93.  
 F. 25\*. » *Vanuxemi* Conr. reprod. de Conrad. p. 94.  
 F. 26\*. » *engonatus* Conr. reprod. de Conrad. p. 94.  
 F. 27\*. » *Matthewsensis* Aldr. repr. de Aldrich. p. 94.  
 F. 28\*. » *Mantelli* reprod. de Conrad. p. 95.  
 F. 29\*. *Ranella* ? *pyramidata* Lea reprod. de Lea. p. 98.  
 F. 30ab-33. *Murex* *migus* De Greg. Fig. 30ab exempl. gross.

de deux côtés, f. 31, 32 autre exempl.  
gross. avec détail des premiers tours,  
f. 33 jeune exempl. gross. p. 95.

- F. 34. *Murex stetopus* De Greg. p. 96.  
F. 35\*. » *morulus* Conr. reprod. de Conrad. p. 95.  
F. 36. » *tingarus* De Greg. gross. p. 96.  
F. 37\*. *Trophon caudatoides* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 92.  
F. 38-40. *Typhis alternata* Lea. F. 38-39 gross. de deux  
côtés, f. 40 reprod. de Lea. p. 96.  
F. 41-43. *Triton* (*Murotriton*) *grassator* De Greg. deux  
exempl. un desquels de deux côtés. p. 97.  
F. 44\*. *Triton exilis* Conr. reprod. de Conrad. p. 98.  
F. 45\*. » (*Epidromus*) *Showalteri* Conr. reprod. de Conr.  
p. 98.  
F. 46\*. » » *autopsis* Conr. reprod. de Conrad.  
p. 97.  
F. 47\*. *Ranella Maclurii* Conr. reprod. de Conrad. p. 98.  
F. 48\*. » *Tuomeyi* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 99.  
F. 49\*, 50ab. *Cassia Sowerbyi* Lea. Fig. 50ab deux exempl.  
gross., f. 49 reprod. de Lea. p. 99.  
F. 51\*. *Fulgur triserialis* Whitf. reprod. de Aldrich. p. 100.  
F. 52\*. *Cassidaria dubia* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 100.  
F. 53\*. *Pyropsis perula* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 100.  
F. 54\*. *Ficula juvenis* Whitf. reprod. de Aldrich. p. 101.  
F. 55-56, 57\*, 58\*, 59\*. *Ficula nexilis* (Lamk.) Desh.  
Fig. 55-56 (Var. *tricarinata*) deux exempl.  
de deux côtés, f. 57 reprod. de Lea (elegantissima),  
f. 58 idem (cancellata), f. 59 reprod. de Conrad  
(*tricarinata*). p. 101.  
F. 60\*. *Cominella striata* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 107.  
F. 61\*. *Ficula tricostrata* Desh. reprod. de Deshayes. p. 101.  
F. 62\*. *Nasseburna Calli* Aldr. sp. reprod. de Aldrich. p. 108.  
F. 63\*-64\*. *Buccinum Mohri* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 106.

## Pl. 8.

- F. 1-4. *Buccinum* (*Nassa*) *cancellatum* (Lea) De Greg. Fig. 1  
gross. (Var. *sapidum* De Greg.), f. 2  
gross. (Var. *molitum* De Greg.), f. 3  
jeune exempl., f. 4 repr. de Lea. p. 103.  
F. 5-12. » *trimorfose* De Greg. Fig. 5 gross., f. 6  
détail gross., f. 7 jeune exempl. gross.,  
f. 8 exempl. plus jeune gross., f. 9-10  
exempl. plus jeune encore, gross. 10  
fois, f. 11-12 ouvertures de deux exempl.  
gross. montrant les plis des bords. p. 104.  
F. 13-14. » (*Nassa*) *prostratum* De Greg. Fig. 13  
gross., f. 14 détail de l'extré-  
mité de la spire. p. 104.  
F. 15. » » *impectens* De Greg. gross. (vel  
*B. trimorfose* De Greg. Var.  
*Impectens*). p. 105.  
F. 16. » » *iterandum* De Greg. gross. p. 105.

- F. 17. *Buccinum* (*Nassa*) *lucrifactum* De Greg. gross. p. 105.  
F. 18-19. » » *mangonizatum* De Greg. gross.  
de deux côtés. p. 105.  
F. 20-21. » » *confiscatum* De Greg. p. 105.  
F. 22-23. » (*Buccinanops*) *pramopse* De Greg. gross.  
p. 107.  
F. 24. » (*Laevibuccinum*) *popeum* De Greg. 106.  
F. 25\*. » » *prorsum* Conr. reprod.  
de Conrad. p. 106.  
F. 26\*-27\* *Expleritoma prima* Aldr. repr. de Aldrich. p. 108.  
F. 28-29ab, 30\*. *Columbella elevata* (Lea) De Greg. gross.  
de deux côtés (Var. *incunctabilis* De Greg.), f. 30  
reprod. de Lea, f. 28 idem (*Buccinum parvum*  
Lea). p. 111.  
F. 31\*-32. *Columbella turriculata* Whitf. repr. de Whitfield.  
p. 111.  
F. 33. » (*Dentiterebra*) *prima* Meyer reprod.  
de Meyer. p. 112.  
F. 34abc. *Eburna Hatchetigheens* Aldr. reprod. de Aldrich.  
p. 108.  
F. 35-40, 41\*, 45, 46\*, 47\*. *Pseudoliva vetusta* Conr. Fig.  
35-38 deux exempl. de deux côtés, f. 39-40 Var.  
*moerens* De Greg., f. 41 reprod. de Conrad,  
f. 45 gross. (Var. *fusiformis*), f. 46 Var. *fusi-*  
*formis* reprod. de Lea, f. 47 reprod. de Lea  
(*pyruloides*). p. 109.  
F. 42\*. *Pseudoliva scalina* Heilpr. repr. de Aldrich. p. 110.  
F. 43\*. » *tuberculifera* Conr. reprod. de Conrad.  
p. 110.  
F. 44\*. » *unicarinata* Aldr. repr. de Aldrich. p. 110.  
F. 45\*, 46\*, 47. *Pseudoliva vetusta* Conr. (voyez expl.  
fig. 35). p. 109.  
F. 48\*-50. *Conuliria armigera* Conr. Fig. 49-50 un exempl.  
de deux côtés, f. 48 reprod. de Conrad (pl. 9,  
f. 3 reprod. de Conrad). p. 111.

## Pl. 9.

- F. 1-2, 4\*, 5, 6\*, 7. *Lacinia alveata* Conr. Fig. 1, 2, 5, 7  
deux exempl. de deux côtés, f. 4 reprod. de  
Lea, f. 6 reprod. de Conrad. p. 112.  
F. 3\*. *Conuliria armigera* Conr. reprod. de Conr. Voyez  
l'expl. de la planche 8, f. 48-50. p. 111.  
F. 4-7. Voyez expl. fig. 1.  
F. 8-10. *Cypraea media* Desh. Var. *Alabamensis* De Greg.  
le même exempl. de trois côtés. p. 58.  
F. 11-13, 14\*, 15\*. *Cypraea Smithi* Aldr. Fig. 11-13 de trois  
côtés, f. 14-15 reprod. de Aldrich. p. 59.  
F. 16-17, 18\*, 19\*. *Strombus canalis* Lamk. Fig. 16-17 de  
deux côtés, f. 18 reprod. de Lea (Cuvierel),  
f. 19 reprod. de Conrad (laqueata). p. 113.  
F. 20\*. *Strombus* (*Leioryhnus*) *prorutus* Conr. reprod. de  
Conrad. p. 114.

- F. 21-27, 28\*-30\*. *Rostellaria* (*Calyptrophorus*) *velatus* Conr.  
F. 21-23 le même exempl. de trois côtés, f. 24  
exempl. pas encore adulte, f. 25-26 jeune exempl.  
gross., f. 27 détail gross., f. 28-29 reprod. de  
Lea (*Lamarki*), f. 30 repr. de Conrad. p. 114.

## Pl. 10.

- F. 4-2ab. *Rostellaria* (*Calyptrophorus*) *quidest* De Greg. Un  
exempl. de trois côtés.  
p. 115.  
F. 3-5, 6\*. » » *trinodifera* Conr. de  
trois côtés, f. 6 reprod.  
de Conrad. p. 115.  
F. 7-10. *Terebellum* *fusiforme* Lamk. deux exempl. de deux  
côtés. p. 116.  
F. 11\*, 12\*. *Chenopus* *gracilis* Meyer reprod. de Meyer.  
p. 116.  
F. 13\*. *Triforis* *distinctus* Meyer reprod. de Meyer. p. 117.  
F. 14. » *major* Meyer reprod. de Meyer. p. 116.  
F. 15\*, 16. » *similis* Meyer reprod. de Meyer f. 16 Var.  
Meyeri De Greg. p. 116.  
F. 17\*. *Cerithium* *Tombigbeense* Meyer reprod. de Meyer.  
p. 119.  
F. 18-20, 21\*. *Cerithium* (*Cerithidea*) *vetustum* (Conr.) De  
Greg. trois exempl. gross., f. 21  
reprod. de Lea. p. 117.  
F. 22. » (*Cerithiopsis*) *Claibornensis* Conr.  
reprod. de Conrad. p. 120.  
F. 23. *Terebra* (*Pyraminitra*) *terebriformis* Conr. gross.  
Voyez expl. pl. 2, f. 54.  
F. 24. *Cerithium* (*Cerithidea*) *agnotum* De Greg. gross.  
p. 117.  
F. 25\*, 26\*. *Cerithium* (*Cerithiopsis*) *nassula* Conr. f. 26 repr.  
de Conrad, f. 25 reprod. de Aldrich  
(*Aldrichi*). p. 119.  
F. 27. » *miturum* De Greg. gross. p. 118.  
F. 28\*. » *solitarium* Conr. reprod. de Conrad.  
p. 118.  
F. 29. » *misgum* De Greg. gross. p. 118.  
F. 30, 31\*, 32\*. » (*Cerithiopsis*) *constrictus* (Lea) Meyer  
f. 30ab deux fragments gross., f. 31  
reprod. de Meyer, f. 32 reprod. de  
Lea. p. 119.  
F. 33\*. » (*Cerithiopsis*) *quadristriaris* Aldr. Me-  
yer reprod. de Aldrich et Meyer.  
p. 120.  
F. 34ab-35, 36\*, 37\*ab-38\*. *Serpulorbis* *ornatus* Lea f. 34ab-35  
deux morceaux un desquels vu de deux côtés,  
f. 36 reprod. de Lea (*ornata*), f. 37-38 reprod.  
de Conrad (*squamulosa*). p. 120.  
F. 39. *Cerithium* (*Cerithidea*) *persum* De Greg. gross. 120.

DE GREG. — *Annales de Géol. et de Paléont.*

- F. 40, 41, 42\*, 43-45. *Tenagodes* *vilis* Conr. f. 40 moule,  
f. 41, 43, 44 trois fragments un desquels gross.,  
f. 42 reprod. de Lea (*Claibornensis*), f. 45 var.  
plata De Greg. Il faut ajouter les figures 1-2 de  
la planche 11 reproduisant les figures de Conrad.  
p. 121.

## Pl. 11.

- F. 1\*-2\*. *Tenagodes* *vilis* Conr. Ajoutez les figures 40-45 de  
la planche 10.  
F. 3-5, 6\*, 9\*. *Turritella* f.\* *carinata* (Lea) De Greg. f. 3-4  
deux exempl., f. 5 les premiers  
tours de l'exempl. 4 gross., f. 6  
reprod. de Lea, f. 9 reprod. de  
Conrad. p. 112.  
F. 7\*, » *Mortoni* Conr. reprod. de Conrad.  
p. 122.  
F. 8, 26\*, 27\*ab. » *apita* De Greg. f. 8 gross. type,  
f. 26 reprod. de H. Lea (*carina-  
ta*), f. 27ab reprod. de Meyer  
grand. nat. et gross. p. 123.  
F. 10. » *miroplita* De Greg. gross. p. 123.  
F. 11\*, 12\*, 19ab-16, 25\*. *Turritella* *viitata* Lamk. var. a-  
bruta Conr., f. 13a exempl. gr. nat., f. 13b, 15  
détails de trois exempl. gross., f. 15 var. miga  
De Greg., f. 12 reprod. de Whitfield (*Alabamien-  
sis*), f. 11 reprod. de Lea. p. 123-124.  
F. 17\*, 33. *Turritella* (*Proto*) *cathedralis* Brongt. var. *belli-  
fera* Aldr. p. 127.  
F. 18. » *monilifera* Desh. var. *caelatura* Conr.  
p. 125.  
F. 19. » *ghigna* De Greg. gross. p. 125.  
F. 20. » *litripa* De Greg. gross. p. 125.  
F. 21. » *propeperditia* De Greg. p. 125.  
F. 22. » *Mut. tige* De Greg. p. 126.  
F. 23. » *hybrida* Desh. gross. p. 126.  
F. 24, 33\*. » *carinifera* Desh. var. *Claibornensis* De  
Greg. f. 24 gross., f. 33 reprod. de  
Lea (*monilifera*). p. 126.  
F. 25. Voyez expl. fig. 11.  
F. 26-27. Voyez expl. de la fig. 8.  
F. 28, 39\*. *Scalaria* *elegans* (Lea) De Greg. f. 28 gross., f. 39  
reprod. de Lea. p. 129.  
F. 29\*, 30. » *planulata* (Lea) De Greg. f. 30 gross.,  
f. 29 reprod. de Lea. p. 128.  
F. 31\*, 37\*. » (*Opalia*) *carinata* Lea. Fig. 31 reprod.  
de J. Lea, f. 37 reprod. de H. Lea.  
p. 129.  
F. 32\*. *Turritella* *gracilis* Lea sp. dub. reprod. de Lea.  
p. 127.  
F. 33\*. Voyez expl. fig. 24.

- F. 34-36. *Turritella eterina* De Greg. f. 35 gr. nat., f. 34 extrémité de la spire d'un autre exempl., f. 36 autre exempl. gross. p. 126.
- F. 37\*. Voyez expl. fig. 31.
- F. 38. Voyez expl. fig. 17.
- F. 39\*. Voyez expl. fig. 38.
- F. 40. *Turritella mela* De Greg. gross. p. 127.

## Pl. 12.

- F. 1\*, 3\*, 4\*. *Scalaria staminea* Conr. f. 1 repr. de Aldrich (*Eglisia pulchra* Meyer), f. 3 repr. de Aldrich et Meyer (*Eglisia reticulata* Aldrich Meyer), f. 4 repr. de Meyer (*Eglisia aspera* Meyer). p. 130.
- F. 2\*. » *gracilior* Meyer reprod. de Meyer. p. 129, 132.
- F. 3-4. Voyez expl. fig. 1.
- F. 5\*. *Scalaria trigemmata* Conr. repr. de Conrad. p. 131.
- F. 6\*. » (*Cirsostrema*) *Claibornensis* Conr. reprod. de Conrad. p. 131.
- F. 7-8. *Rissoa* (*Alvania*) *ziga* De Greg. gross. p. 133.
- F. 9. » *cancellata* Lea gross. reprod. de Lea. p. 132.
- F. 10\*ab, 11\*. *Solarium stalagminum* Conr. f. 10 reprod. de Conrad, f. 11ab reprod. de Lea. p. 137.
- F. 12. *Littorina fervens* De Greg. gross. p. 133.
- F. 13-15, 17\*, 18\*, 19\*. *Solarium alveatum* Conr. f. 13-15 gross., f. 16-17 reprod. de Lea (bilineatum), f. 18-19 reprod. de Conr. p. 133.
- F. 20\*-21\*. *Solarium scrobiculatum* Conr. sp. dub. reprod. de Conrad. p. 137.
- F. 22\*-23\*, 24\*. » *cancellatum* Conr. sp. dub. f. 22-23 reprod. de Lea, f. 24 reprod. de Conrad. p. 134.
- F. 25\*ab, 26-28, 29\*-32\*. *Solarium elaboratum* (Conr.) De Greg. f. 25ab reprod. de Conrad, f. 26-28 de trois côtés gross., f. 29 reprod. de Conrad (*caelatura*), f. 30-32 reprod. de Meyer. p. 135.
- F. 33\*-36\*, 37-39, 40\*-41\*. *Solarium exacuum* (Conr.) De Greg. f. 37-39 gross. de trois côtés, f. 33-34 repr. de Lea (*plana*), f. 35-36 reprod. de Conrad, f. 40-41 reprod. de Meyer (*delphinuloides*). p. 135.
- F. 42-44, 45\*-48\*. *Solarium Henrici* (Lea) De Greg. f. 42-44 gross. de trois côtés, f. 45-46 repr. de Lea, f. 47-48 reprod. de Meyer. p. 136.
- F. 49-52. *Solarium perinum* De Greg. f. 49, 52 un exempl. vu de la spire et de face, f. 51 vu

obliquement de sorte qu'on pût voir l'ombilic et la spire, f. 50 de face verticalement. p. 137.

- F. 53ab. *Solarium ornatum* Lea sp. dub. reprod. de Lea. p. 136.
- F. 54ab-56. » *supravenustum* De Greg. f. 54a gr. nat., f. 54b-56 gross. de trois côtés. p. 137.
- F. 57\*. » *amoenum* Conr. sp. dub. reprod. de Conrad. p. 134.
- F. 58\*-59\*. » *funginum* Conr. sp. dub. reprod. de Conrad. p. 136.
- F. 60-61. *Cyclogyra tipa* De Greg. gross. p. 138.
- F. 62\*-63\*. *Cyclostrema rotella* Lea reprod. de Lea. p. 138.
- F. 64\*. » (*Daronia*) *nitens* Lea sp. reprod. de Lea. p. 138.
- F. 65-67. *Adeorbis punctiformis* De Greg. gross. de deux côtés cinquante fois. p. 139.

## Pl. 13.

- F. 1-3. *Adeorbis* (*Asiolus*) *pignus* De Greg. gross. p. 139.
- F. 4. » *incertus* De Greg. sp. dub. gross. p. 139.
- F. 5\*-6\*. *Umbonium nanum* Lea sp. repr. de Lea. p. 140.
- F. 7ab. *Voluta pyruoides* Conr. apex Voyez l'expl. de la planche 5, f. 13-16 etc.
- F. 8\*-9\*. *Delphinula depressa* Lea sp. dub. repr. de Lea. p. 140.
- F. 10\*-11\*. » *lineata* Lea reprod. de Lea. p. 141.
- F. 12\*. » *nitens* Lea. p. 141.
- F. 13\*-14\*. » *granulata* Lea sp. f. 13 repr. de Lea, f. 14 repr. de Conrad (*tricostatum*). p. 141.
- F. 15\*-17\*. *Turbo* (*Tuba*) *antiquata* Conr. sp. repr. de Lea. p. 142.
- F. 18\*-19\*. » (*Tiburnus*) *planulatus* Lea gr. nat. et gross. p. 143.
- F. 20. » *zeus* De Greg. sp. dub. gross. p. 142.
- F. 21\*, 22-24, 25abc, 26abc. *Turbo* (*Tiburnus*) *naticoides* (Lea) De Greg. f. 21 reprod. de Lea, f. 22-26 trois exempl. gross. de trois côtés. p. 143.
- F. 27. *Turbo* sp. p. 144.
- F. 28-29. *Umbonium angularis* Meyer reprod. de Meyer gr. nat. et gross.
- F. 30. *Delphinula concionaria* De Greg. sp. dub. p. 142.
- F. 31. Voyez l'expl. de la fig. 40.
- F. 32\*-33\*. *Turbo parvus* Lea gr. nat. et gross. reprod. de Lea. p. 143.
- F. 34-36. *Trochus* (*Oxystele*) *gumus* De Greg. gross. de trois côtés. p. 144.
- F. 37-39. *Xenophora agglutinans* Lamk de trois côtés. p. 144.



F. 40-45, 46\*, 47\*, 51\*. *Calyptrea trochiformis* Lamk., fig. 40-42, 43-45 deux exempl. vus de trois côtés, f. 46-47 repr. de Lea, f. 51 repr. de Conrad. p. 145.

F. 48\*. *Crepidula dumosa* Conr. repr. de Conrad. p. 146.

F. 49-53, 54\*, 55-57, 58\*. *Crepidula lirata* Conr. fig. 49-51 un exempl. de trois côtés, f. 52-53 autre exempl. de deux côtés, f. 55-57 jeune exempl. (deux figures gr. nat., fig. 57 gross.) f. 54 repr. de Lea (cornuarietis), f. 58 repr. de Conrad. Voyez aussi l'expl. de la planche 14, f. 1-3. p. 146.

## Pl. 14.

F. 1-3. *Crepidula lirata* Conr. var. *sublaevigata* De Greg. un exempl. vu de trois côtés. p. 146.

F. 4-6, 7\*. *Patella* (Helcion) *pygmaea* (Lea) De Greg. f. 4-6 gross. de trois côtés, f. 7 gross. repr. de Lea. p. 147.

F. 8-9. *Hipponix ingrediens* De Greg. sp. dub. de deux côtés. p. 146.

F. 10\*, 11-15, 16\*. *Fissurella tenebrosa* Conr. f. 10 repr. de Lea, f. 11-13 en dessus en dedans et de côté, f. 14 détail gross., f. 15 détail beaucoup plus gross., f. 16 repr. de Conrad. p. 147.

F. 17. *Emarginula arata* Conr. repr. de Conrad. p. 147.

F. 18-23, 24\*. *Natica* (Neverita) *mamma* Lea, fig. 18-20 un exempl. de trois côtés, f. 21-23 jeune exempl. gross. de trois côtés, f. 24 repr. de Lea. p. 152.

F. 25-28. » (*Megatylotus*) *crassatina* Lamk. deux exempl. de deux côtés. p. 148.

F. 29-30, 31\*, 32\*. » (*Lunatia*) *semilunata* De Greg. f. 29-30 de deux côtés, f. 31 repr. de Lea, f. 32 repr. de Meyer et Aldrich. p. 148.

F. 33. *Natica* (*Lunatia*) *Matheroni* Desh. gross. p. 149.

F. 34\*. » *gibbosa* Lea repr. de Lea. p. 152.

F. 35\*, 36. » (*Lunatia*) *minima* Lea var. *pusilliuscula* De Greg. f. 36 très gross., f. 35 repr. de Lea. p. 150.

F. 37-40. » (*Natica*) *epiglottina* Lamk. trois exempl. gross. p. 148.

F. 41\*-42\*. » (*Girodes*) *Alabamensis* Whitf. repr. de Whitfield. p. 152.

F. 43-46, 47\* » (*Natica*) *Noae* D'Orb. var. *magnoumbilicata* (Lea) De Greg. deux exempl. gross. de deux côtés, f. 47 repr. de Lea. p. 149.

F. 48\*. » *recurva* Aldr. repr. de Aldrich. p. 151.

F. 49. *Natica* (*Lunatia*) *Marylandica* Conr. (vel *N. minor* Lea var.) repr. de Conrad. p. 150.

F. 50\*, 51\*. » » *minor* (Lea) De Greg. f. 50 gross., f. 51 repr. de Lea. p. 150.

F. 52\*. » » *decipiens* Mey. repr. de Meyer (vel *Nat. minor* Lea var.). p. 151.

## Pl. 15.

F. 1ab, 2, 3\*. *Natica* (*Lunatia*) *parva* (Lea) De Greg. deux exempl. gross., f. 3 repr. de Lea. p. 149.

F. 4. *Sigaretes* (*Sigatica*) *Boetgeri* Meyer Aldr. repr. p. 155

F. 5\*. *Natica* (*Euspira*) *erecta* Whitf. repr. de Whitfield. p. 154.

F. 6ab. » » *promovens* De Greg. gross. p. 154.

F. 7ab. » » *propeconica* De Greg. gross. p. 153.

F. 8\*. » » *enterogramma* Gabb, sp. repr. de Aldrich. p. 153.

F. 9\*, 10ab-15. *Sygares* *striatus* Lea f. 9 repr. de Lea, f. 10ab un exempl. gross. de deux côtés, f. 11 autre exempl., f. 12-13 jeune exempl. cassé gross., f. 14-15 autre jeune exempl. gross. de deux côtés. p. 154.

F. 16\*-17. *Velutina* (*Leptonotis*) *expansa* Whitf. repr. de Whitfield gross. p. 151.

F. 18-19, 20\*. *Odostomia elevata* (Lea) De Greg. f. 18-19 deux exempl. gross., f. 20 repr. de Lea. p. 156.

F. 21\*. *Odostomia pygmaea* Lea sp. dub. repr. de Lea (= *O. elevata*). p. 156.

F. 22, 23\*. » *melanellus* (Lea) De Greg. f. 22 gross., f. 23 repr. de Lea. p. 157.

F. 24\*, 25\*. » *laevis* Lea, f. 24 repr. de Lea gr. nat. et gross., f. 25 repr. de Meyer (Boetger). p. 157.

F. 26\*. » *magnoplicatus* Lea sp. dub. repr. de Lea. p. 157.

F. 27\*. » *perexilis* Conr. repr. de Conrad. p. 157.

F. 28\*. » *bidentata* Meyer repr. de Meyer. p. 158.

F. 29\*. » *striata* Lea sp. dub. repr. de Lea. p. 158.

F. 30. *Pyramidella* (*Obeliscus*) *suprapulchra* De Greg. gross. p. 158.

F. 31\*-32\*. *Turbonilla neglecta* Meyer repr. de Meyer. p. 159.

F. 33, 34\*. » *Missipiensis* Meyer var. *pellegrina* De Greg. f. 33 gross., f. 34 repr. de Meyer. p. 159.

- F. 35. *Acilis modesta* Meyer reprod. de Meyer. p. 159.  
 F. 36\*, 37\*. *Eulimella propenotata* De Greg. gross. de deux côtés. p. 160.  
 F. 38\*. *Pyramis elegans* Lea sp. reprod. de Lea. p. 160.  
 F. 39\*, 40\*. » *striata* (Lea) Conr., f. 41 reprod. de Lea, f. 39 reprod. de Conrad. p. 161.  
 F. 41\*, 42. » *sulcata* Lea sp. De Greg. f. 42 gross., f. 40 reprod. de Lea. p. 160.

## Pl. 16.

- F. 1ab, 2\*-4\*. *Eulima aciculata* (Lea) Meyer, f. 1ab gross. de deux côtés, f. 2 repr. de Lea, f. 3 reprod. de H. Lea (minima), f. 4 reprod. de Meyer (var. *Jacksonensis* De Greg.). p. 161.  
 F. 5ab. » *lugubris* (Lea) Meyer, f. 5a reprod. de Meyer, f. 5b reprod. de Lea. p. 161.  
 F. 6\*. » *notata* Lea reprod. de Lea. p. 162.  
 F. 7ab, 8\*. *Niso umbilicata* Lea, f. 7ab gross., f. 8 reprod. de Lea. p. 162.  
 F. 9\*, 10\*. *Pasithea guttula* (Lea) Meyer, f. 9 reprod. de Lea, f. 10 repr. de Meyer. p. 162.  
 F. 11-12, 13\*. » *secale* (Lea) De Greg. f. 11-12 gross. de deux côtés, f. 13 repr. de Lea. p. 163.  
 F. 14. » *Claibornensis* Lea reprod. de Lea. p. 163.  
 F. 15\*. » *enita* Aldr. sp. reprod. de Aldrich. p. 164.  
 F. 16-17. » *galma* De Greg. gross. p. 163.  
 F. 18. *Acteon Claibornicola* De Greg. gross. p. 165.  
 F. 19\*, 20\*. *Tornatellaea bella* Conr. f. 19 reprod. de Conrad (bella), f. 20 reprod. de Conrad (lata). p. 166.  
 F. 21\*, 22\*. *Acteon punctatus* Lea, f. 23 reprod. de Lea, f. 21 reprod. de Meyer (inflator). p. 165.  
 F. 23\*. » *elegans* Lea sp. dub. reprod. de Lea. p. 166.  
 F. 24\*, 25. » *lineatus* (Lea) De Greg. f. 24 reprod. de Lea, f. 25 gross. p. 165.  
 F. 26-33, 34\*. *Ringicula biplicata* Lea, f. 26-29 quatre exemplaires gross. (var. *vilma* De Greg.), f. 30-31 gross. (var. *pita* De Greg.), f. 32-33 gross. (var. *leuca* De Greg.), f. 34 reprod. de Lea. p. 167.  
 F. 35. *Pasithea tornatelloides* Meyer reprod. de Meyer. p. 164.  
 F. 36\*. » *Cocclavensis* Aldr. sp. reprod. de Aldrich. p. 164.

- F. 37\*. *Acteon* (*Nucleopsis*) *subvaricatus* Conr. reprod. de Conrad. p. 166.  
 F. 38\*. *Chiton antiquus* Conr. repr. de Conrad. p. 170.  
 F. 39\*. » *eocenensis* Conr. repr. de Conrad. p. 170.  
 F. 40-42. » *prostremus* De Greg. le même exemplaire en dessus en dessous et du côté interne (section). p. 170.

## Pl. 17.

- F. 1-6, 7\*, 8\*. *Bulla* (*Cylichna*) *galba* Conr. f. 1-6 gross. de deux côtés, f. 1 pas encore adulte, f. 2 jeune exempl., f. 3-4 un exempl. très jeune vu de deux côtés, f. 5-6 adulte gross. de deux côtés, f. 7 reprod. de Conrad, f. 8 reprod. de Lea (Saint Hillairi). p. 168.  
 F. 9. *Bulla* (*Volvula*) *subradius* Meyer repr. de Meyer. p. 169.  
 F. 10\*. » (*Haminea*) *grandis* Aldr. repr. de Aldrich. p. 169.  
 F. 11\*. » (*Tornatina*) *Wetherelli* Lea reprod. de Lea. p. 170.  
 F. 12\*. » (*Volvula*) *Dekayi* Lea repr. de Lea. p. 169.  
 F. 13-14. » (*Utriculus*) *commixta* De Greg. un exempl. gross. de deux côtés. p. 168.  
 F. 15-17, 18\*, 21\*ab. *Dentalium thalloides* Conr. f. 15-17 gross., f. 18 reprod. de Conrad (Foss. shells), f. 21a reprod. de Conrad (Observ. eocen. form.), f. 21b reprod. de Lea (*alternatus*). p. 171.  
 F. 19. Os de poisson. p. 12.  
 F. 20abc. *Operculum* ? p. 145.  
 F. 21. Voyez f. 15.  
 F. 22-25. *Dentalium asgum* De Greg. f. 22 gross. de côté, f. 23ab les deux extrémités, f. 24 détail, f. 25ab var. *tirpium* grand. nat. et gross. p. 171.  
 F. 26-31. » *blandum* De Greg. deux exempl. gross. de deux côtés montrant les sections. p. 172.  
 F. 32-34. » *bimixtum* De Greg. un exempl. gross. de côté montrant les extrémités. p. 172.  
 F. 35-37, 38\*-41\*. *Dentalium turritum* Lea, f. 35-37 gross. de côté et sectionnellement, f. 38 reprod. de Meyer (Lea), f. 39-40 reprod. de Lea gr. nat. et gross., f. 41 reprod. de Conrad (*arciformis*). p. 172.  
 F. 42-43. *Dentalium gnizum* De Greg. gross. p. 173.  
 F. 44. *Siphonodentalium* (*Cadulus* ?) *turgidus* Meyer repr. de Meyer. p. 173.  
 F. 45\*. *Dentalium annulatum* Meyer repr. de Meyer. p. 173.

## Pl. 18.

- F. 1-2, 3\*-4\*. *Ostrea Alabamensis* Lea (type), f. 1-2 le même exempl. de deux côtés, f. 3-4 reproduit de Lea. p. 174.
- F. 5. » » *Var. pincerna* Lea. Reprod. de Lea. p. 174.
- F. 6-11, 12-13\*. » » *linguacanis* Lea, f. 6-11 les deux valves du même exempl. en dehors en dedans et de côté, f. 12-13 repr. de Lea. p. 174.
- F. 14\*. » » *semilunata* repr. de Lea. p. 174.
- F. 15-23. » *sellaformis* Conr. var. *vermilla* De Greg. quatre valves en dehors et en dedans, une valve (f. 22) même du côté intérieur. p. 175.

## Pl. 19.

- F. 1-4. *Ostrea sellaformis* Conr. var. *laeta* De Greg. Deux exempl. de deux côtés. Voyez expl. pl. 18, f. 15-23, pl. 20, f. 5.
- F. 5-6. » *sellaformis* Conr. type. Un exempl. de deux côtés. p. 175.
- F. 7\*. » *vomer* Mort. Reprod. de Morton. p. 178.
- F. 8-9\*. » *panda* Mort. Reprod. de Morton. p. 178.
- F. 10\*. » *cretacea* Mort. Reprod. de Morton. p. 177.
- F. 11-12\* » *sellaformis* Conr. Reprod. de Conrad. Tert. Shells (Voyez f. 1-6). p. 175.
- F. 13. » *Idem* Var. *divaricata* Lea. Reprod. de Lea. p. 176.

## Pl. 20.

- F. 1, 8\*. *Ostrea compressirostra* (Say) White Heilpr. reprod. de White et Heilpr. p. 177.
- F. 2\*, 9\*, 10\*. » *thirsae* Gabb reprod. White et Heilprin. p. 178.
- F. 3\*-1\*. *Spondylus dumosus* Mort. Reprod. de Morton. p. 179.
- F. 5\*. *Ostrea sellaformis* Conr. Reprod. de Conrad (Atl. region). Voyez l'expl. des pl. 18, f. 15-23, pl. 19, f. 1-6.
- F. 6\*-7\*. » » Conr. (*falciformis* Conr.) reprod. de Conr. p. 175.
- F. 11-13. *Spondylus amussiopsis* De Greg. gross. de deux côtés et en arrière. p. 179.

## Pl. 21.

- F. 1-10, 11\*. *Plicatula filamentosa* Conr. f. 1-10 quatre valves de ma collection en dedans et en dehors, deux desquels avec détail, f. 11 reprod. de Lea (Mantelli). p. 179.
- F. 12\*-13\*, 14, 15. *Pecten Deshayesi* (Lea) Conr. f. 12 reprod. (Lyelli Lea), f. 13 repr. de Lea type, f. 14 var. fragment gross. de ma collection, f. 15 var. *tirmus* De Greg. fragment gross. p. 180.
- F. 16\*. *Anomia ephippioidea* Gabb. Var. *Lisbonensis* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 180.
- F. 17-25. *Pecten* (Janira), promens De Greg. f. 17-19 valve droite de deux côtés et détail, f. 20-21 petite valve gauche de deux côtés, f. 22-25 une autre valve droite de trois côtés et gross. p. 181.
- F. 26\*. » (*Amussium*) *Alabamensis* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 183.
- F. 27\*. » *Poulsoni* Mort. reprod. de Morton. p. 182.
- F. 28\*. » *calvatus* Mort. reprod. de Morton. p. 181.
- F. 29\*. » *anatis* Morton. p. 181.
- F. 30\*-31\*. » *perplanus* Mort. reprod. de Morton. p. 182.

## Pl. 22.

- F. 1, 2. *Avicula cardinacea* De Greg. Un exempl. de deux côtés. p. 184.
- F. 3\*. *Lithodomus Claibornensis* Conr. p. 185.
- F. 4. *Avicula Claibornensis* Lea. p. 183.
- F. 5\*. *Modiolaria Alabamensis* Meyer, reprod. de Meyer. p. 185.
- F. 6\*-7. *Lithodomus petricoloides* (Lea) De Greg., f. 6 reprod. de Lea, f. 7 gross. de deux côtés. p. 186.
- F. 8-14, 15\*. *Crenella costata* Lea trois valves gross. de deux côtés et un exemplaire à valves fermées du côté du crochet, f. 16 reprod. de Lea. p. 185.
- F. 16-18, 19\*. *Nucula magnifica* Lea, f. 16-18 une valve de deux côtés avec détail de la surface, f. 19 reprod. de Lea. p. 186.
- F. 20\*. » *ovula* Desh. reprod. de Lea. p. 186.
- F. 21\*-22\*. » *carinifera* Lea reprod. de Lea. p. 186.
- F. 23-24. » *capsiopsis* De Greg. gross. de deux côtés. p. 187.

- F. 25-26\*. *Nucula Monroensis* Aldr. repr. de Aldrich. p. 187.  
 F. 27-29, 30\*, 31. *Leda Brongnarti* Lea, f. 27, 29 gross.  
 de deux côtés, f. 28-29 autre valve  
 gross. de deux côtés, f. 30 reprod.  
 de Lea. p. 187.  
 F. 32-33, 34\*, 35-36. *Leda Claibornensis* (Conr.) De Greg.  
 f. 32, 36 valve gross. de deux côtés,  
 f. 33, 35 autre valve idem,  
 f. 34 reprod. de Lea. p. 189.  
 F. 37\*. *Leda (Yoldia) eborea* Conr. repr. de Conrad. p. 187.  
 F. 38. » *magna* Lea sp. dub. reprod. de Lea. p. 186.

## Pl. 23.

- F. 1-3, 4\*. *Leda media* Lea, f. 1-3 gross. de deux côtés,  
 f. 4 reprod. de Lea. p. 188.  
 F. 5\*. » *plana* Lea reprod. de Lea. p. 188.  
 F. 6-10, 11\*. » *plicata* Lea, f. 6-10 deux valves et un  
 exempl. gross., f. 11 reprod. de Lea.  
 p. 189.  
 F. 12. » *pulcherrima* Lea reprod. de Lea. p. 190.  
 F. 13. » *semen* Lea, idem. p. 190.  
 F. 14. » *protecta* Conr. reprod. de Conrad, p. 190.  
 F. 15-19, 21-23, 24\*. *Limopsis declivis* (Conr.) De Greg.  
 f. 15-19 quatre valves de jeunes exempl.  
 deux desquelles en gr. nat. la troisième  
 gross. des côté intérieur, la quatrième  
 gross. de deux côtés, f. 24 reprod. de  
 Conrad. p. 191.  
 F. 20. *Limopsis pectuncularis* Lea sp. repr. de Lea. p. 191.  
 F. 21-24. Voyez f. 15.  
 F. 25\*. *Limopsis (Trigonocoelia) ledoides* Meyer reprod. de  
 Meyer. p. 191.  
 F. 26\*-27. » *ellipsis* Lea sp. dub. f. 26 repr. de Lea,  
 f. 27 reprod. de Conrad. p. 192.  
 F. 28a\*. » *decisus* Conr. reprod. de Conrad. p. 192.  
 F. 28b\*. » (*Trigonocoelia*) *cuneus* Conr. reprod. de  
 Conrad. p. 191.  
 F. 29\*. » *auriculoides* Conr. repr. de Conrad. p. 193.  
 F. 30\*. *Pectunculus minor* Lea, reprod. de Lea. p. 195.  
 F. 31\*, 32-42. » *deltoides* Lea, f. 31 reprod. de  
 Lea, f. 32, 42 exempl. gross. de  
 deux côtés, f. 33-37 Mut. ignus  
 De Greg. quatre valves une des-  
 quelles gross., f. 38-41 deux valves  
 de deux côtés. (Voyez f. 1-3 de la  
 pl. 34). p. 194.

## Pl. 24.

- F. 1-3. *Pectunculus deltoideus* Lea deux valves gross. une

desquelles de deux côtés. Voyez pl. 23  
 f. 31-42. p. 194.

- F. 4-5, 6\*, 7-10, 11\*, 12-16. *Pectunculus Broderipii* Lea,  
 f. 4-5 exempl. type avec détail, f. 6 o-  
 bliquus repr. de Lea, f. 7-10, 14 les  
 deux valves vues en dedans, en dehors  
 en arrière avec détail de la surface,  
 f. 12, 13 jeune exempl. avec détail de  
 la surface, f. 11 reprod. de Lea (type),  
 f. 15-16 var. *radiatus* De Greg. une  
 valve avec détail. p. 193.  
 F. 17-20. *Arca (Cucullaearca) cuculoides* (Conr.) De Greg.  
 deux valves gross. de deux côtés. p. 195.  
 F. 21-27. » (*Arcamalocardia*) *Missipiensis* Conr. f. 21  
 gross. du crochet, f. 22-27 les deux valves  
 avec détail des côtés. p. 196.  
 F. 28\*. » *rhomboidella* Lea reprod. de Meyer. p. 196.  
 F. 29\*. » *inornata* Meyer reprod. de Meyer. p. 197.  
 F. 30\*. » (*Cucullaearca*) *macrodonata* Whitf. reprod.  
 de Whitf. p. 197.  
 F. 31-37. *Crassatella protecta* Conr. f. 31-35 deux valves  
 d'un jeune exempl. de différents côtés,  
 f. 36-37 jeune exempl. très gross. Voyez  
 aussi pl. 25. f. 15. p. 198.

## Pl. 25.

- F. 1\*ab. *Arca transversa* Rogers, reprod. de Aldrich.  
 p. 196.  
 F. 2ab-14, 12\*-14\*, 15. *Crassatella protecta* Conr. f. 2ab  
 adulte, f. 3-4 deux jeunes exempl. gross.,  
 f. 5-8, 11 deux valves vues de deux côtés,  
 f. 9 charnière gross., f. 10 dent cardinale  
 gross., f. 12 reprod. de Conrad « Observ. ».  
 f. 13-14 reprod. de Conrad « Foss. Shells »,  
 f. 15 un exempl. du côté de crochet. Voyez  
 pl. 24. f. 31-37. p. 198.  
 F. 16-17. *Crassatella alta* Conr. reprod. de « Foss. Shells ».  
 Voyez aussi pl. 26, f. 1-10. p. 197.

## Pl. 26.

- F. 1-9, 10\*. *Crassatella alta* Conr. f. 1-4 les deux valves  
 vues de différents côtés, f. 5 jeune  
 exempl., f. 6-9 deux jeunes val-  
 ves gross. de deux côtés, f. 10  
 reprod. de Conrad. p. 197.  
 F. 11. » *tumidula* Whitf. reprod. de Whitf.  
 p. 198.

## Pl. 27.

- F. 4-4, 5\*. *Astarte (Micromeris) minor* (Lea) De Greg. f. 4-4 deux valves gross., f. 5 reprod. de Lea. p. 201.
- F. 6-11, 12\*, 13\*, 14-19. *Astarte Nicklinii* (Lea) De Greg. f. 6-11 var. *ebla* De Greg., f. 12 repr. de Lea (*sulcata*), f. 13 reprod. de Lea type, f. 14-18 un exempl. typique de cinque côtés, f. 19 exempl. jeune type. p. 199.
- F. 20\*. *Astarte (Micromeris) subparva* Meyer reprod. de Meyer. p. 201.
- F. 21ab-25. » *conspicua* De Greg. deux valves de côtés différents avec le côté latéral d'une dent cardinale gross. p. 200.
- F. 26-29. » *pitua* De Greg. deux valves une desquelles de différents côtés, l'autre gross. en dedans. p. 200.
- F. 30. » (*Micromeris*) *senex* Meyer. p. 200.
- F. 31. » » *parva* Lea reprod. de Lea. p. 200.
- F. 32-33\*. » *Monroensis* Meyer reprod. de Meyer. p. 201.
- F. 34\*. » (*Micromeris*) *minutissima* Lea reprod. de Meyer. p. 202.
- F. 35\*. » *Conradi* (Dana) Aldr. reprod. de Aldrich. p. 202.
- F. 36-40, 41\*. *Lucina recurva* Lea sp. f. 36 valve gross., f. 37-38 valve gross. de deux côtés, f. 39-40 autre valve idem, f. 41 repr. de Lea. p. 202.

## Pl. 28.

- F. 4-2. *Lucina amica* De Greg. gross. p. 204.
- F. 3-14, 15\*. » *impressa* Lea, f. 3-6 deux valves gross. de deux côtés, f. 7-9 un exempl. gross. vu à valves ouvertes et fermées, f. 10-11 var. *sublaevigata* une valve gross. de deux côtés, f. 12-13 var. *subcuneata* De Greg., gross. e gr. nat., f. 14 var. *post-sulcata*, f. 15 reprod. de Lea. p. 203.
- F. 16. » *Smithi* Meyer repr. de Meyer. p. 207.
- F. 17-18. » *bisculpta* Meyer reprod. de Meyer. p. 207.
- F. 19. » *modesta* Conr. reprod. de Conrad. p. 205.

- F. 20. *Lucina alveata* Conr. repr. de Conrad. p. 204.
- F. 21\*, 22-28. » *papyracea* Lea, f. 21 reprod. de Lea, f. 22-23, 27-28 deux valves de deux côtés, f. 24-25 deux valves gross. en dedans, f. 26 exempl. gross. p. 208.

## Pl. 29.

- F. 4, 2-5. *Lucina compressa* Lea, f. 4 reprod. de Lea, f. 2-5 exempl. vu de deux côtés. p. 206.
- F. 6, 7-8\*. » *rotunda* Lea, f. 6-7 un exempl. vu de deux côtés, f. 8 reprod. de Lea. p. 205.
- F. 9\*, 10\*. » *carinifera* Conr. reprod. de Lea, f. 10 reprod. de Conrad. p. 204.
- F. 11-12\*. » *pomilia* Conr. repr. de Conrad. p. 206.
- F. 13\*, 15-17. » (*Spherella*) *inflata* Lea, f. 13 reprod. de Lea, f. 15-17 deux valves gross. une desquelles de deux côtés. p. 207.
- F. 14. » (*Loripes*) *subvexa* Conr. sp. dub. 206.
- F. 15-17. Voyez f. 13.
- F. 18\*, 19-28, 29\*. *Diplodonta unguina* (Conr.) De Greg. f. 18 reprod. de Lea *rotunda*, f. 19-23 un exempl. de différents côtés, f. 24-25 autre valve de deux côtés, f. 26 une valve gross., f. 27-28 une autre valve gross. de deux côtés, f. 29 reprod. de Lea (*nana*). p. 208.

## Pl. 30.

- F. 4-9. *Diplodonta unguina* (Conr.) De Greg. f. 4-4, 9 cinq charnières d'exempl. adultes, f. 5-8 deux exempl. très jeunes très gross. de deux côtés. p. 208.
- F. 10\*. *Corbis distans* Conr. reprod. de Conrad. p. 209.
- F. 11\*. *Mysia deltoidea* Conr. reprod. de Conrad. p. 209.
- F. 12\*. » *astartiformis* Conr. sp. dub. repr. de Conrad. p. 209.
- F. 13\*. *Corbis lirata* Conr. reprod. de Conrad. p. 209.
- F. 14a\*, 14b. *Alveinus parvus* Conr. f. 14 repr. de Meyer gross. A. *minutus*, f. 15 repr. de Conrad *minutus*. p. 210.
- F. 15\*. *Erycina Whitfieldi* Meyer repr. de Meyer. p. 210.
- F. 16\*. *Kellia faba* Meyer gross. repr. de Meyer. p. 211.
- F. 17\*, 18-22. *Cardita (Venericardia) transversa* (Lea) De Greg. Mut. *transversa* typ. f. 17 reprod. de Lea, f. 18-22 un exempl. de côté différents. Voyez expl. pl. 31, f. 1 etc. p. 211.

## Pl. 31.

- F. 1\*, 2.3. *Cardita* (*Venericardia*) *transversa* (Lea) De Greg.  
Mut. Sillimani Lea, f. 1 reprod. de  
Lea, f. 2-3 une valve de deux côtés.  
Voyez expl. pl. 30, f. 17. p. 211.
- F. 4-5. » Idem Mut. *secans* De Greg. de deux  
côtés. p. 212.
- F. 6-12, 13. » Idem Mut. *rotunda* Lea, f. 6-7 une valve  
gross. f. 8 gross. du crochet, f. 9-10  
gr. nat. autre valve, f. 11-12 autre  
valve gross., f. 13 reprod. de Lea.  
p. 212.
- F. 14-22. » Idem *juvenis*, f. 14-16 trois valves gross.,  
f. 17-18 deux exempl. gross. du  
crochet, f. 19-22 deux valves gross.  
de deux côtés. p. 213.

## Pl. 32.

- F. 1-4, 5\*. *Cardita* (*Venericardia*) *parva* Lea, f. 1-4 deux  
valves gross. de deux  
côtés, f. 5 reprod. de  
Lea). p. 213.
- F. 6ab-9, 10\*. » » *planicosta* Lamk, f. 6ab  
jeune exempl., f. 7-9  
deux valves adultes  
une desquelles de deux  
côtés, f. 10 repr. de  
Conrad. p. 214.
- F. 11\*. » » *densata* Conr. repr. de  
Conrad (c'est une va-  
riété de l'espèce pré-  
cédente). p. 214.
- F. 12\*. » » *inflator* Meyer repr. de  
Meyer. p. 215.

## Pl. 33.

- F. 1\*ab. *Cardium* *Tuomeyi* Aldr. repr. de Aldrich. p. 216.
- F. 2-4. » *Hatchetigbeense* Aldr. repr. de Aldrich.  
p. 216.
- F. 5-6. » (*Protocardia*) *diversum* Conr. Var. *mittens*  
De Greg. f. 5-6a une valve de deux  
côtés, f. 6b détail. p. 215.
- F. 7\*, 8-15. *Cytherea aequorea* (Conr.) De Greg. Mut. *Hydii*  
Lea, f. 7 reprod. de Lea, f. 8-10

deux valves de deux côtés, f. 12-15  
trois jeunes exempl. gross. un des-  
quelles en grand. nat. du côté in-  
terne. p. 216.

- F. 16-22. *Cytherea* Mut. *subvirens* De Greg. quatre valves  
deux desquelles de deux côtés.  
p. 217.
- F. 23\*, 24-25. » Mut. *comis* Lea, f. 23 reprod. de Lea,  
f. 24-25 une valve de deux côtés.  
Voyez l'expl. de la pl. 34, f. 1-10.  
p. 217.
- F. 26\*. » (*Caryatis*) *exigua* Conr. reprod. de  
Conrad. p. 219.

## Pl. 34.

- F. 1-4. *Cytherea aequorea* (Conr.) De Greg. f. 1-2 une  
valve de deux côtés, f. 3-4 deux  
jeunes valves. Voyez expl. pl. 33,  
f. 3-25. p. 218.
- F. 5-10. » Mut. *cominduta* De Greg. f. 5-7 trois  
valves, f. 8 un exempl. vu du côté  
du crochet, f. 9-10 jeune valve de  
deux côtés. p. 219.
- F. 11\*, 12-13. » *Poulsoni* Conr. f. 11 reprod. de Conrad,  
f. 12-13 une valve de deux côtés.  
p. 218.
- F. 14ab\*, 15-20, 21, 22\*. *Cytherea trigoniata* Lea, f. 15a  
du crochet, f. 15b-16 deux valves en  
dedans, f. 13-18 une valve en dehors  
avec détail de la surface, f. 19-20  
une valve adulte du deux côtés, f. 21  
reprod. de Lea (*trigoniata*), f. 22 re-  
prod. de Lea (*minima*), f. 14ab re-  
prod. de Aldrich. Mut. *Hatchetig-*  
*beensis*. p. 218, 220.
- F. 23. *Cytherea Nuttallii* Conr. reprod. de Conrad. p. 219.
- F. 24. » Mut. *subcassata* Lea repr. de Lea. p. 219.
- F. 25-27\*. *Venus reticulata* Meyer reprod. de Meyer gr.  
nat. et gross. p. 220.
- F. 28-32, 33\*. *Grateloupia Moulinsi* Lea, f. 28, 31-32 une  
valve gross. de trois côtés. Mut. *sy-*  
*metrica* De Greg., f. 28-30 jeune  
exempl. gross. idem, f. 33 reprod.  
de Lea type. p. 220

## Pl. 35.

- F. 1-2, 3\*, 11. *Donax plana* (Lea) De Greg. f. 1-2 gross.  
de deux côtés. f. 3 reprod. de Lea,  
f. 11 reprod. de Conrad. p. 221.

- F. 4-9, 10\*. *Donax* (*Egerella*) *veneriformis* Lea, f. 4-9 trois valves très gross., f. 10 reprod. de Lea. p. 222.
- F. 11. Voyez l'expl. de la fig. 1.
- F. 12. *Tellina perovata* Conr. repr. de Conrad. p. 223.
- F. 13-16, 17\*. *Tellina nitens* (Lea) De Greg. f. 13-14 une valve gross. de deux côtés, f. 15-16 une autre valve gross. de deux côtés, f. 17 reprod. de Lea. p. 223.
- F. 18\*, 19\*, 20\*. *Donax* (*Egerella*) *limatula* Conr. f. 18 reprod. Lea *trigonulata*, f. 19 reprod. de Lea *subtrigonia*, f. 20 reprod. de Lea *Bucklandii* Lea. p. 222.
- F. 22-25, 26\*-28\*. *Hippagus isocardioides* Lea, f. 22-25 gross. avec détail de la surface, f. 26-28 reprod. de Lea. p. 226.
- F. 29. *Semele linosa* Conr. reprod. de Conrad. p. 226.
- F. 30\*. *Tellina* (*Arcopagea*) *alta* Conr. reprod. de Conrad. p. 225.
- F. 31. » *scandula* Conr. reprod. de Conrad. p. 225.
- F. 32\*. » *papyria* Conr. reprod. de Conrad. p. 225.
- F. 33. *Pteropsis papyria* Conr. reprod. de Conrad. p. 227.
- F. 34. *Tellina* (*Peronaeoderma*) *ovalis* Lea. p. 224.
- F. 35. » *Sillimani* Conr. reprod. de Conrad. p. 224.

## Pl. 36.

- F. 1\*, 2-3, 22\*. *Maetra* (an *Cyrena* ?) *parilis* (Conr.) De Greg. f. 1 reprod. de Lea, f. 2-3 Mut. *subaequilatera* De Greg. jeune exempl. très gross., f. 4-5 idem autre exempl. gr. nat. et gross., f. 6-9 Mut. *subtruncata* De Greg. deux exempl. de deux côtés, f. 22 reprod. de Conrad. p. 227.
- F. 10\*. *Maetrella praetenuis* Conr. repr. de Conrad. p. 228.
- F. 11, 12\*. *Maetra decisa* Conr. sp. dub. f. 11 reprod. de Conrad, f. 12 reprod. de Lea *dentata*. p. 228.
- F. 13-17, 18\*, 19\*. *Mactropsis aequorea* Conr. f. 13-14 une valve de deux côtés, f. 15 gross., f. 16-17 jeune exempl. de deux côtés, f. 18 reprod. de Conrad, f. 19 repr. de Lea *Grayi*. p. 229.
- F. 20\*. *Mactropsis rectilinearis* Conr. repr. de Conrad. p. 219.
- F. 21. Voyez l'expl. de la fig. 25.
- F. 22. Voyez l'expl. de la fig. 4.
- F. 23. *Periploma Claibornensis* Lea sp. repr. de Lea. p. 229.
- F. 24. » *complanata* Meyer repr. de Meyer. p. 230.
- F. 25, 21. *Thracia estiva* De Greg. de deux côtés. p. 230.
- F. 26\*, 27-30. *Corbula* (*Neaera*) *gibbosa* Lea, f. 26 reprod. de Lea, f. 27-30 deux valves de deux côtés. p. 231.

- F. 31-32. *Corbula* (*Neaera*) *perdulia* De Greg. gross. de deux côtés. p. 233.
- F. 33abc, 34\*, 35. » *compressa* Lea, f. 32abc gross. de trois côtés, f. 34-35 reprod. de Lea. p. 233.
- F. 36\*-38\*, 39-50. » (*Neaera*) *nasuta* Conr. f. 36 reprod. de Lea, f. 37-38 reprod. de Conrad, f. 39-50 six valves de deux côtés. Voyez aussi l'expl. de la pl. 37, f. 1. p. 231.

## Pl. 37.

- F. 1-11. *Corbula* (*Neaera*) *nasuta* Conr. f. 1-4 jeune exempl. gross., f. 5-8 var. *ima* De Greg. gr. nat. et gross., f. 9-11 var. *tula* De Greg. une valve de deux côtés et de flanc. Voyez l'expl. de la pl. 36, f. 36. p. 231.
- F. 12-14. » (*Tiza*) *amara* De Greg. de trois côtés. p. 234.
- F. 15-18. » (*Neaera*) *ignota* De Greg. gross. de trois côtés et gr. nat. p. 232.
- F. 19\*. » » *prima* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 233.
- F. 20\*. » » *alternata* Aldr. repr. de Aldrich. p. 232.
- F. 21\*. » Aldrichi Meyer reprod. de Meyer. p. 234.
- F. 22\*-24\*, 25-39. *Corbula Murchisoni* Lea, f. 22 reprod. de Lea, f. 23-24 reprod. de Conrad *oniscus*, f. 25-27 jeune exempl. de trois côtés, f. 28-29 valve droite très jeune gross., f. 30-31 valve gauche très jeune gross., f. 32-39 valves gauches gross. et gr. nat. Voyez l'expl. de la pl. 38, f. 1. p. 231.

## Pl. 38.

- F. 1-13. *Corbula Murchisoni* Lea, f. 1-5 deux valves droites adultes gross., f. 6-8 exempl. pas encore adultes qui gardent les valves imbricationales, f. 9-13 valves droites gross. et gr. nat. Voyez l'expl. de la pl. 37, f. 22, p. 231.
- F. 14\*. *Solen Lisbonensis* Aldr. reprod. de Aldrich. p. 234.
- F. 15\*-17\*. *Pholas alatoidea* Aldr. f. 15-16 type reprod. de Meyer, f. 17 Mut. Aldrichi De Greg. reprod. de Aldrich. p. 237.
- F. 18\*-20\*. *Martesia elongata* Aldr. repr. de Aldrich. p. 237.

- F. 21\*. *Solecortus* Blainvillei Lea, reprod. de Lea. p. 235.  
 F. 22\*-23\*. *Gastrochaena* sp. reprod. de Meyer. p. 232.  
 F. 24. » larva *Conr.* reprod. de Conrad.  
 p. 232.  
 F. 25. *Byssomya* petriculoides Lea reprod. de Lea. p. 232.  
 F. 26ab. *Teredo simplexopsis* De Greg. de côté et de l'extré-  
 mité. p. 236.  
 F. 27\*. *Pholadomya* Claibornensis Aldr. repr. de Aldrich.  
 p. 234.  
 F. 28\*. *Glycimeris* porrectoides Aldr. sp. repr. de Aldrich. —  
 p. 235.

## Pl. 39.

- F. 1-3. *Thecidea* Claibornensis De Greg. sp. dub. de deux  
 côtés avec détail de la surface, p. 238.  
 F. 4-6. *Terebratulina* innovata De Greg. gross. de trois  
 côtés. p. 238.  
 F. 7\*-9\*. » *lachrima* Mort. reprod. de Morton.  
 p. 238.  
 F. 10, 11. *Crisia* laeta, f. 10 gross., f. 11 gr. nat. p. 239.  
 F. 12-13. *Myriozeugum* propepunctatum De Greg. gr. nat. et  
 détail gross. p. 239.  
 F. 14-15. » *fervens* De Greg. gr. nat. et détail  
 gross. p. 239.  
 F. 16-20. *Idmonea* subdistica De Greg. f. 16 gross., f. 17-18  
 gr. nat. de face et de côté, f. 19 autre  
 portion gross., f. 20 section gross. 239.  
 F. 21. *Entalophora* amoena De Greg. gross. p. 240.  
 F. 22-23. *Hornera* Claibornensis De Greg. deux exempl. gr.  
 nat. et gross. p. 240.  
 F. 24-25. » sp. très gross. de côté et en section. 241.  
 F. 26\*-27\*. *Entalophora* proboscoides Gabb Horn reprod.  
 de Gabb et Horn. p. 240.  
 F. 28-30. *Hornera* multiramosa De Greg. f. 28 gr. nat.,  
 f. 29-30 gross. de deux côtés. p. 240.  
 F. 31-32. *Hornera* mirifica De Greg. gr. nat. et gross. 240.  
 F. 33-34. Voyez l'expl. de la fig. 22.

## Pl. 40.

- F. 1-2. *Eschara* spongiosis De Greg. gr. nat. et gross.  
 p. 241.  
 F. 3\*-5\*. » *ovalis* Gabb et Horn., f. 3 gr. nat., f. 4  
 section gross., f. 5 détail gross. de côté.  
 p. 241.  
 F. 6-7. *Escharella* sifra De Greg. gr. nat. et détail gross.  
 p. 242.  
 F. 8-22, 23\*. » *micropora* Gabb Horn. f. 8-9 gr. nat.  
 et gross., f. 10-12 gr. nat. et détail  
 gross. montrant les cellules ova-

- riques et la section gross., f. 13-15  
 gr. nat. et les deux sections gross.,  
 f. 16-18 gr. nat. et gross. de côté  
 et section gross., f. 19-20 gr. nat.  
 et gross., f. 21-22 var. *asperulata*  
 De Greg. grand. nat. et gross.,  
 f. 23 reprod. de Gabb et Horn.  
 p. 242.  
 F. 24-28, 29\*-31\*. *Semieschara* tubulata Gabb Horn., f. 24-25  
 gr. nat. et gross., f. 26-28 gr. nat. gross.  
 de côté et en section gross., f. 29-31  
 reprod. de Gabb et Horn. gross. et  
 gr. nat. p. 242.

- F. 32-33. *Vincularia*? *insolita* De Greg. f. 32 gross. du côté  
 de derrière, f. 33 gr. nat., f. 35 autre  
 exempl. gross. du côté de derrière, f. 36  
 morceau d'exempl. très gross., montrant  
 les cellules et la mince couche qui les  
 couvre, f. 34 détail de cette couche très  
 gross., f. 33 cellules très gross. p. 243.

## Pl. 41.

- F. 1-4, 5\*-6\*, 7-9. *Lunulites* (*Discufluorellaria*) Bouei Lea,  
 f. 1-4 le même exempl. gross. de trois  
 côtés avec le profil de la section, f. 5-6  
 reprod. de Lea, f. 7-9 autre exempl.  
 gross. et avec le profil de la section.  
 p. 243.  
 F. 10-14. *Idem* var. *concava* De Greg. f. 10-12 gross. en  
 dessus et en dessous, f. 11 détail gross.,  
 f. 13 gross. de côté en profil, f. 14  
 gross. en section de profil. p. 244.  
 F. 15-19. Var. *depressa* De Greg. f. 15 gross. en dessus  
 montrant le trou où il y avait un mor-  
 ceau de pierre, f. 16 gross. en dessous,  
 f. 17 autre exempl. gross. en dessous,  
 f. 18-19 profil latéral gross. de tous les  
 deux côtés. p. 244.  
 F. 20-21, 22\*-25. *Idem* var. *ellipsoïdes* De Greg. f. 20-21  
 gross., f. 22-25 reprod. de Gabb et Horn.  
 p. 245.  
 F. 26-34, 32\*-33. *Idem* var. *Duclosii* (Lea) De Greg. f. 26-29  
 deux exempl. gross. un desquels de  
 deux côtés et en section, f. 30-31 un  
 exempl. rongé gross. en dessous et de  
 côté, f. 32-33 reprod. de Lea. p. 245.  
 F. 34-46. *Idem* var. *truncata* De Greg. f. 34-37 détachée  
 de la face inférieure gr. nat. et très  
 gross. de trois côtés, f. 38-46 quatre  
 exempl. gross. de différents côtés. p. 245.



## Pl. 42.

- F. 1-6. *Lunulites* (*Disculnustrellaria*) *Bouei* Lea, f. 1-2, 4-5 deux exemplaires la surface desquels est en partie rongée, gross. en dessus et en dessous, f. 3 profil de la section gross., f. 4-5 détail très gross., la surface montrant vers le bord les cellules extérieures et en dessus où la surface est usée, les cellules internes qui correspondent aux trous externes. p. 243.
- F. 7-10. *Idem* Var. *almina* De Greg. f. 7-8 gross. en dessus et en dessous, f. 9 gr. nat., f. 10 détail de la surface gross. p. 246.
- F. 11-12. *Idem* Var. *tiza* De Greg. très gross. de deux côtés. p. 246.
- F. 13\*-18. *Idem* Var. *minuticellulata* De Greg. gross. en dessus de côté avec détail très gross. de la surface. p. 246.
- F. 16-21, 22\*. *Lunulites* (*Cupularia*) *interstitia* (Lea) De Greg. f. 16-18 gross. en dessous en dessus et de côté, f. 19 détail gross. de la surface supérieure, f. 20 détail gross. de la surface inférieure, f. 21 profil de la section gross., f. 22 reprod. de Lea. p. 249.
- F. 23-27. » (*Dimiclausa*) *fenestrata* De Greg. f. 23-24 gross. en dessus et en dessous, f. 25 détail de la surface très gross., f. 26 gr. nat., f. 27 profil de la section. p. 249.
- F. 28\*. *Cupularia* *discoidea* Lea sp. reprod. de Lea. p. 249.
- F. 29\*. *Lunulites* *distans* Lonsdale sp. dub. repr. de Gabb et Horn. p. 250.
- F. 30-33. *Batopora* *convivalis* De Greg. f. 30 colonie incrustant un pectunculus gross., f. 32-33 colonie libre gross. vue en dessus, de côté et en dessous. p. 246.

## Pl. 43.

- F. 1\*. *Cellepora* *cycloris* Gabb et Horn repr. p. 247.
- F. 2\*, 3-4. » *inornata* Gabb Horn. f. 2 reprod. de Gabb et Horn, f. 3-4 un exempl. gross. et gr. nat. p. 247.
- F. 5-6. *Celleporaria* *figula* De Greg. gr. nat. et gross. p. 247.

- F. 7-8. *Membranipora* *simplex* De Greg. détail gross., f. 8 gr. nat. p. 248.
- F. 9-10. » *contemplata* De Greg. gr. nat. et détail gross. p. 248.
- F. 11-12. *Biflustra* ? *supradubia* De Greg. détail très gross. des deux faces. p. 248.
- F. 13-14 *Scutella* *Lyelli* Conrad reprod. de Morton. p. 250.
- F. 15\*. *Echinocyamus* *fluxleyanus* Mey. repr. de Meyer. p. 251.
- F. 16\*-20\*. *Scutella* (*Mortonia*) *Rogersi* Mort. Conr. f. 16 reprod. de Morton, f. 17-20 reprod. de Agassiz. p. 250.
- F. 21. *Scutella* *Lyelli* Conr. repr. de Morton p. 250.
- F. 22-23. *Cidaris* *moerens* De Greg. f. 22 gross. de côté, f. 23 extrémité gross. p. 252.
- F. 24\*-25\*. *Scutella* *crustuloides* Mort. reprod. de Morton. p. 251.
- F. 26. *Cidaris* *modestus* De Greg. gross. de côté. p. 253.
- F. 27\*-28\*. *Coelopleurus* *infulatus* ? Mort. repr. de Morton. p. 251.

## Pl. 44.

- F. 1. *Cidaris* *ordinatus* De Greg. gross. p. 252.
- F. 2. » *perdubius* De Greg. gross. p. 252.
- F. 3. *Echinus* *exercens* De Greg. très gross. aiguillon. p. 252.
- F. 4. *Cidaris* *blandus* De Greg. très gross. p. 253.
- F. 5a-c-6a-c. *Corallium* *perplexum* De Greg. f. 5abc gr. nat. et gross. du côté et en section, f. 6abc autre exempl. idem. p. 253.
- F. 7-8. *Stylophora* ? *perdubia* De Greg. détail gross. et gr. nat. p. 257.
- F. 9. *Astrocoenia* sp. gross. p. 257.
- F. 10-11. *Trochocyathus* sp. gross. en dessus et de côté. p. 256.
- F. 12-18, 19\*. *Turbinolia* *pharetra* Lea, f. 12 calice gross., f. 13-14 autre exempl. gross. de côté et en dessus, f. 15 le même exempl. extrémité inf., f. 16 autre exempl. gross. de côté, f. 17 extrémité inf. gross. du même exempl., f. 18 calice gross. du même exempl., f. 19 reprod. de Lea. p. 254.
- F. 20-21. *Cycloseris* sp. gross. en dessus en dessous et de côté. p. 257.
- F. 22-24. *Flabellum* sp. gross. en dessus et de côté. p. 256.
- F. 25-28. *Trochomilia* *connivens* De Greg. deux exempl. gross. de côté et en dessus. p. 255.

## Pl. 45.

- F. 1-8, 9\*, 10-14. *Platytrochus Stokesi* Lea, f. 1-4 un exempl. très gross. de côté en dessus en dessous (extrémité inférieure) et de flanc, f. 5-6 juvenis, f. 7-8 autre exempl. de côté et gross. en dessus, f. 9 reprod. de Lea, f. 10-14 deux exempl. gross. var. *tricornis* De Greg., f. 12-14 gross. en dessus de côté et en dessous var. *asymetrica* De Greg. p. 254.
- F. 15. » *nanus* Lea sp. dub. reprod. de Lea. p. 255.
- F. 16\*, 17-20. » *Goldfussi* Lea, f. 16 reprod. de Lea, f. 17-20 deux exempl. gross. en dessus et de côté. p. 255.
- F. 21-22. » *Claibornensis* De Gr. f. 21-22 gross. en dessus et de côté. p. 255.
- F. 23-25, 26\*, 27-30. *Endopachys Maclurii* Lea, f. 23-25 gross. de côté en dessus et dessous, f. 26 repr. de Lea, f. 27-28 gross. de côté, f. 29-30 gross. de côté et en dessus. p. 258.

## Pl. 46.

- F. 1\*-2\*. *Clavulina communis* D'Orb. repr. de D'Orbigny. p. 252.
- F. 3. *Dentalina obliqua* (L.) Rupert Jone Park. Brad. reprod. de Meyer. p. 261.
- F. 4ab. *Mirra subtetraedra* De Greg. f. 4a en dessus, f. 4b section. p. 260.
- F. 5-7. *Cristellaria calcar* L. reprod. de D'Orbigny. p. 260.
- F. 8-10. *Clavulina cylindrica* Hantken reprod. de Hantken. p. 259.
- F. 11-12. *Cristellaria propesimplex* De Greg. gross. de deux côtés. p. 261.
- F. 13-15. » *Claibornensis* De Greg. f. 13-15 deux exempl. gross. une desquels manquant en partie de la couche externe. p. 260.
- F. 16\*, 17\*, 18-22. *Orbitoides Mantelli* Mort. f. 16-17 reprod. de Morton, f. 18-20 var. *mu-stea* De Greg. gross., f. 21-26 var. *umbrellopsis* De Gr., deux exempl. de deux côté et en section, f. 27 type un exempl. gross. dont la surface usée laisse voir les cellules, f. 28-30 var. *dispansopsis* De Greg. de deux côtés, f. 31-32 var. *optata* De Greg. un exempl. gross. de face et en section. p. 262.

# INDEX ALPHABÉTIQUE

## DES FAMILLES, DES GENRES, DES ESPÈCES ET DES MUTATIONS

Les noms des genres sont suivis indifféremment par ceux des espèces ou des mutations. — Les numéros indiquent les pages dans lesquelles les espèces sont citées; ceux accompagnés par un ! indiquent les pages dans lesquelles elles sont décrites ou proposées.

- Abra tellinula* Conr., 223.  
*Acephala*, 6.  
*Aciculina polygirata* Desh., 9, 158.  
*Aclis modesta* Mey., 159 !  
*Acteonidae*, 165.  
*Actaeonema sulcata* Lea, 160, 161.  
*Actaeonina subvaricata* Conr., 166.  
*Acteon Claibornineola* De Greg., 9, 165 !  
   » *elegans* Lea, 166.  
   » *elevatus* Conr., 156.  
   » *idoneus* Conr., 165.  
   » *inflatus* Mey., 165.  
   » *lineatus* (Lea) De Greg., 9, 165 !  
     166.  
   » *magnoplicatus* Lea, 156, 157 !  
   » *melanellus* Lea, 156, 157.  
   » *Noae* Sow., 165.  
   » *pomilius* Conr., 165, 166.  
   » *pygmeus* Lea, 156 !  
   » *punctatus* Lea, 165 ! 166.  
   » *simulatus* Brand., 167.  
   » *subvaricatus* Conr., 166 !  
*Actinaria*, 252 !  
*Adeorbidae*, 139.  
*Adeorbis bicarinatus* Desh., 135.  
   » *Claibornensis* De Greg., 12 !  
   » *depressus* Lea, 140.  
   » *incertus* De Greg., 9, 139 !  
   » *pignus* De Greg., 139 !  
   » *punctiformis* De Greg., 139 !  
   » *Rangi* Desh., 9.  
   » *rota* Desh., 9, 135.  
*Aetobatis irregularis* Ag., 11 !  
*Agaronia punctulifera* Gabb, 54 !  
*Akera* sp., 164.  
*Alatidae*, 113.  
*Aldrichi* De Greg., 247.  
*Algrus* De Greg., 93.  
   » *crassus* Bell. sp., 93.  
   » *Claibornensis* Witf. sp., 93 !  
   » *undosus* L. sp., 93.  
*Alvania* gen., 133.  
*Alveinus* Conr., 210.  
   » *minutus* Conr., 210.  
   » *mimatur* Conr., 210.  
   » *minuta* Conr., 210.  
   » *parvus* Conr., 210.  
*Amaura tornatelloides* Mey., 164.  
   » *galma* De Greg., 164.  
*Amphidesma linosa* Conr., 226.  
   » *tellinula* Conr., 223.  
*Amphimelania guttula* Cossm., 9.  
   » *lucida* Cossm., 163.  
*Ampullaria perovata* Cour., 154.  
   » *conica* Lamk., 153.  
*Amussium* sp., 179.  
*Anaulax* Roiss., 54.  
*Ancilla* Lunch., 54 !  
   » *Alabamiensis* Lea, 58 !  
   » *altile* Conr., 55 !  
   » *curta* Conr., 58 !  
   » *expansa* Aldr., 55 !  
   » *gigantea* Lea, 55, 56.  
   » *lymneoides* Conr., 56 !  
   » *pinaculica* De Greg., 54.  
   » *plicata* Lea, 57 !  
   » *scamba* Conr., 55 !  
   » *staminea* Conr., 9, 57 !  
   » *subglobosa* Conr., 9, 56 !  
   » *tenera* Conr., 9, 56 !  
*Ancillaria* gen., 54.  
   » *alabamensis* Lea, 55.  
   » *altile* Conr., 55.  
   » *canalifera* Lamk., 57 !  
*Ancillaria lymneoides* Conr., 55, 56 !  
   » *scamba* Conr., 55 !  
*Ancillarinae*, 54.  
*Ancillopsis vetusta* Conr., 109.  
   » *altile* Conr., 55.  
   » *tenera* Conr., 56.  
*Anguinella ornata* Conr., 120.  
*Anomalocardia Missipiensis* Conr., 30, 196.  
*Anatidae*, 229.  
*Anatina Claibornensis* Lea, 229.  
*Anatinidae*, 229 !  
*Anolax plicata* Lea, 57.  
   » *Monoptygma* Lea, 58 !  
*Anomia ephippioides* Gabb, 180 !  
   » sp., 180.  
*Anomiidae*, 180.  
*Anura* gen., 106, 107.  
*Amphidesma tellinula* Conr., 223.  
*Aphanitoma* gen., 44.  
*Architectonica* Bolt., 133.  
   » *amoena* Conr., 134 !  
   » *antrosa* Conr., 134 !  
   » *caelatura* Conr., 135.  
   » *exacua* Conr., 135 !  
   » *elaborata* Conr., 135 !  
   » *fungina* Conr., 136.  
   » *pseudogranulata* D'Orb., 141.  
   » *scrobiculatum* Conrad 137.  
   » *stalagmium* Conr., 137 !  
*Aphorais gracilis* Meyer, 146 !  
   » *Henrici* Lea, 136.  
   » *ornata* Lea, 136.  
*Arca cuculoides* Conr., 195.  
   » *dispar* Desh., 10, 196.

- Arca macrodonta* Whitf., 197.  
 » *inornata*, 197.  
 » *limula* Conr., 7.  
 » *Missipiensis* Conr., 10, 196!  
 » *rhomboidella* Lea, 196!  
 » *rostellata* Mort., 8.  
 » *rudis* Desh., 196.  
 » *transversa* Rog., 196!  
*Arctopagia alta* Conr., 225!  
 » *Raveneli* Conr., 225.  
*Argobuccinum Tuomeyi* Aldr., 99!  
*Artemis acetabulum* Conr., 7.  
*Articulata*, 12!  
*Arctidae*, 195.  
*Astarte callosa* Conr., 199, 200!  
 » *Conradi* Dana, 202.  
 » *conspicua* De Greg., 200!  
 » *exaltata* Conr., 200.  
 » *ebli* De Greg., 199.  
 » *lapidosus*, 202.  
 » *minor* Lea, 201! 202.  
 » *minutissima* Lea, 202!  
 » *Monroensis* Mey., 201.  
 » *Nicklinii* Lea, 199!  
 » *parva* Lea, 10, 200!  
 » *pitua* De Greg., 200!  
 » *proruta* Conr., 199!  
 » *pumilio* Wood, 10.  
 » *recurva* Lea, 202.  
 » *senex* Ney., 200!  
 » *subparva* Mey., 201!  
 » *sulcata* Lea, 199.  
 » *tellinoides* Conr., 199.  
 » *ungulina* Conr., 203.  
*Astartidae*, 199.  
*Astracoenia* sp., 257.  
*Astreidae*, 257.  
*Asiolus* De Greg., 8, 139.  
 » *pignus* De Greg., 139.  
*Athleta Tuomey* Conr., 70!  
*Aturia Alabamensis* Mort., 15!  
 » *ziezac* Sow., 9, 14!  
*Auricula simulata* Brand., 167.  
*Aviculinae*, 183.  
*Avicula Claihornensis* Lea, 183.  
 » *cardinocrassa* De Greg., 184.  
 » *limula* Conr. 183.  
 » *trigona* Lamk. 183.  
 » *tarentina* Lamk. 184.  
*Axinaea bellasculpta* Conr., 193.  
 » *staminea* Conr., 193.  
 » *trigonella* Conr., 194.  
*Babylonella alveata* Conr., 47, 48! 50.  
*Babylonella gemmata* Conr., 47.  
 » *multiplicata* Lea, 49!  
 » *parva* Lea, 50!  
 » *tessellata* Lea, 50!  
*Balanidae*, 12!  
*Balanus* sp., 171.  
 » *sp. Meyer*, 12, 13!  
 » *Finchi* Lea, 12.  
 » *humilis* Conr., 12.  
 » *ostrearum* Conr., 12!  
 » *peregrinus* Mort., 12.  
 » *unguiformis* Sow., 9, 12!  
*Batopora convivalis* De Greg. 10, 246!  
 247.  
 » *multiradiata* Reuss, 10, 247.  
*Belosepia ungula* Gabb, 15!  
*Borsonia sativa* De Greg., 9.  
*Byssosarca cuculoides* Conr., 195.  
*Byssomya petricoloides* Lea, 236!  
*Biflustra Osnabrugensis* Reuss, 10, 248.  
 » *supradubia* De Greg., 10, 248.  
*Bigenerina agglutinans*, 259.  
*Bonellia lineata* Conr., 162.  
 » *umbilicata* Conr., 162.  
 » *sp. 44, 45, 74.*  
 » *gracilis* Conr., 45!  
 » *lineata* Edw., 45.  
 » *sativa* De Greg., 45!  
*Borsoninae* 8, 44!  
*Brachiopoda*, 6, 238.  
*Buccinanops D'Orb.*, 107!  
 » *priamopse* De Greg., 107.  
*Buccinops amoenum* D'Orb., 76.  
*Buccinorbis vetustus* Conr., 109.  
*Buccinidae*, 102!  
*Buccininae*, 102! 109.  
*Buccinum* L., 102!  
 » *cancellatum* Lea, 102! 103!  
 » *conficatum* De Gr. 102, 106!  
 » *impectens* De Greg., 102, 105!  
 » *iterandum* De Greg., 10, 102, 105!  
 » *luerifacium* De Gr., 102, 105!  
 » *mangonizatum* De Greg., 102, 105! 120.  
 » *missipiensis* Aldr., 111.  
 » *molitum* De Greg., 103!  
 » *parvum* Lea, 111.  
 » *priamopse* De Greg., 107!  
 » *prorsum* Conr., 106!  
 » *prostratum* De Greg., 102.  
 » *sagenum* Conr., 102!  
 » *sapidum* De Greg., 103!  
*Buccinum turriculata* Whitf., 211!  
 » *turricula* Meyer, 111  
 » *texanum* Gabb, 102!  
 » *trimorphopse* De Greg., 10, 102, 103, 104! 105!  
 » *undosum* L., 93.  
*Buccitriton belliliratum* Gabb, 104!  
 » *sagenum* Conr., 102!  
 » *texanum* Gabb, 102!  
*Bulbifusus plenus* Aldr., 87!  
 » *Tuomey* Aldr., 87!  
*Bulimus Anversiensis* Desh., 163.  
*Bullidae*, 168.  
*Bulla Aldrichi* Langdon, 169.  
 » *biumbilicata* Mey., 169.  
 » *Desh.*, 170.  
 » *Bruguierei* Desh., 9.  
 » *commixta* De Greg., 168.  
 » *constricta* Sow., 9.  
 » *cylindroides* Desh., 9.  
 » *Dekayi* Lea, 169!  
 » *galba* Conr., 9, 168.  
 » *grandis* Aldr., 169!  
 » *minima* Sand., 9.  
 » *Sainthillairi* Lea, 168.  
 » *subradiis* Meyer, 169!  
 » *uniplicata* Dixon, 9.  
 » *Wetherelli* Lea, 170!  
*Bullina Wetherelli* Lea, 170!  
*Byssomia petricoloides* Lea, 184.  
*Cadulus turgidus* Mey., 173!  
*Caelatura sulcata* Lea, .  
 » *striata* Lea 161!  
*Calcarina* gen., 260.  
*Calyptraphorus quidest* De Greg., 9, 115.  
 » *velatus* Conr., 114, 115.  
 » *stamineus* Conr., 115.  
 » *trinodiferus* Conr., 115, 131.  
*Calyptraea centralis* Tuom., 146.  
 » *multineata* Tuom., 146.  
 » *trochiformis* Lamk., 9, 145.  
*Cancellaria* gen., 46.  
 » *alveata* Conr., 9, 147.  
 » *Babylonica* Lea, 46!  
 » *costata* Lea, 47! 48.  
 » *dubia* Desh., 48, 49!  
 » *gemmata* Conr., 47!  
 » *elevata* Lea, 47! 48.  
 » *impressa* Conr., 46!  
 » *multiplicata* Lea, 49!  
 » *parva* Lea, 50.  
 » *percostata* De Greg., 48!  
 » *plicata* Lea 150!

- Cancellaria propegemmata* De Gr., 46 !  
 » *pulcherrima* Lea, 47 !  
 » *sculptura* Lea, 48.  
 » *subevulsa* D'Orb., 49.  
 » *subevulsopsis* De Greg., 49 !  
 » *tessellata* Lea, 48, 50 !  
 » *turritissima* Meyer, 48 !  
 » *tortiplica* Conr., 9, 49 !
- Cancellariidae*, 46.  
*Cavoliniidae*, 45 !  
*Cavolinia*, 45 !  
*Cancer* sp., 43 !  
*Canceridae*, 43 !  
*Capulidae*, 445 !  
*Capulus complexus* Aldr., 445.  
*Carcharodon angustidens*, 41.  
 » *lanceolatus*, 41.
- Cardiidae*, 245.  
*Cardium* diversum Conr., 40, 245 !  
 » *fraudator* Desh., 40, 245 !  
 » *Hatchegbense* Aldr., 246 !  
 » *mittens* De Greg., 40, 245 !  
 » *Nicolleti* Conr., 246 !  
 » *parile* Desh., 40.  
 » *semiasperum* Desh., 40, 245.  
 » *semigranulatum* Sow., 246.  
 » *semistriatum* Desh., 40.  
 » *Tuomeyi* Aldr., 246 !
- Cardicella* Conr., 66 ! 70.  
 » *Baudoni* Desh., 68 !  
 » *bolaris* Conr., 67, 74 !  
 » *Cooperi* Conr., 66 !  
 » *demissa* Conr., 71.  
 » *Flemingii* Lea, 67.  
 » *praetenuis* Conr., 69 !  
 » *pyruloides* Conr., 67, 68 !  
 » *Showalteri* Aldr., 69 !  
 » *striata* Lea, 69 !
- Caryatis exigua* Conr., 249.  
*Cardiidae*, 244.  
*Cardita* gen., 24 !  
 » *ambigua* Desh., 40.  
 » *aliena* Desh., 40.  
 » *alticostata* Lea, 242.  
 » *crenularis* Desh., 40.  
 » *densata* Conr., 243, 244 !  
 » *imbricata* Lamk., 243.  
 » *inflator* Mey., 245 !  
 » *imperfecta* Desh., 40.  
 » *juvenis* De Greg., 40, 243.  
 » *parva* Lea, 243 !  
 » *perplana*, 202.  
 » *planicosta* Lamk., 5.
- Cardita* Prevosti Desh., 40.  
 » *profunda* Desh., 40.  
 » *propinqua* Desh., 40.  
 » *pulchra* Desh., 40.  
 » *rotunda* Lea, 40, 242 !  
 » *Silimani* Lea, 242 !  
 » *serrulata* Desh., 40.  
 » *secans* De Greg., 242 !  
 » *transversa* Lea 40, 241 ! 242 !
- Cassidaria carinata* Lamk., 400.  
*Cassididae*, 8, 58, 99.  
*Cassidula alveata* Conr., 242.  
*Cassis brevicostata* Conr., 99 !  
 » *brevicostatus* Conr., 99 !  
 » *dubia* Aldr., 400.  
 » *nupera* Conr., 99.  
 » *nuperus* Conr., 99.  
 » *Sowerbyi* Lea, 99 !  
 » *Taiti* Conr., 400 !  
 » *Tatii* Conr., 400.
- Catinus* gen. 454.  
 » *arctatus* Conr., 455 !  
 » *canaliculatus* Sow., 455.
- Ceidoromera solitaria* Conr., 448.  
*Cellepora conglomerata* Goldf., 40, 247.  
 » *cycloris* Gabb Horn, 246 , 247 !  
 » *escharoides* Reuss, 40, 247.  
 » *globularis* Bronn., 40.  
 » *inornata* Gabb Horn, 40, 246.  
 » *petiolus* Dixon, 40 246.  
 » *protexta* Reuss, 40.
- Celleporaria figula* De Greg., 40, 247.  
 » *globularis* Bronn., 247.  
 » *proteiformis* Reuss, 247.
- Cephalopoda*, 44 !  
*Cerithidea persa* De Greg., 418.  
*Cerithioderma prima* Conr., 418.  
*Cerithiopsis Aldrichi* Mey., 419.  
 » *Claibornensis* Conr., 420 !  
 » *constricta* Lea, 419.  
 » *Jacksonensis* Mey., 419.  
 » *nassula* Conr., 419.  
 » *solitarius* Conr., 418.
- Cerithium* agnata De Greg., 417.  
 » *agnotum* De Greg., 417 !  
 » *Boettgeri* Koen., 416.  
 » *Claibornensis* Conr., 420 !  
 » *constrictum* (Lea) Meyer.  
 » *decisum* Conr., 83.  
 » *Jacksonensis* Mey., 419.  
 » *Langdoni* Meyer, 419.  
 » *lucrosus* De Greg., 417.
- Cerithium misgum* De Greg., 418 !  
 » *mitutum* De Greg., 418 !  
 » *moniliferum* Lea, 416.  
 » *nassula* Conr., 419 !  
 » *persum* De Greg., 418 !  
 » *primum* Conr., 418 !  
 » *quadristriaris* Mey., 420 !  
 » *similis* Meyer, 416.  
 » *solitarium* Conr., 418 !  
 » *striatum* Lea, 8, 417.  
 » *striatum* Brug., 8.  
 » *Tombigbeense* Meyer, 414, 419 !  
 » *trilineatum* Phil., 419, 420.  
 » *vetustum* (Conr.) De Greg., 9, 417 !
- Cerithidea vetusta* (Conr.) De Greg., 417.  
*Chemnitzia* Leach, 458 !  
 » *trigemmata* Conr., 434 !  
*Chiton antiquus* Conr., 470 !  
 » *ecocenensis* Conr., 470 !  
*Chitonidae*, 470.  
*Chenopus gracilis* Meyer, 416 !  
 » *prostremus* De Greg., 470 !
- Cidaridae*, 252.  
*Cidaris blandus* De Greg., 252 !  
 » *moerens* De Greg., 252 !  
 » *modestus* De Greg., 252 !  
 » *perdubius* De Greg., 252 !  
*Cirsostrema Claibornensis* Conr., 430, 434 !  
*Clavella pachyleurus* Conr., 89 !  
 » *raphanoides* Conr., 89 !  
 » *conjunctus* Desh., 9.
- Clavatulata* gen. 27, 44.  
 » *bicarinata* Bell., 38.  
 » *circconfusa* Bell., 38.  
 » *complanata* Bell., 38.  
 » *Haeninghausi* Lea, 9, 29 !  
 » *heros* Meyer, 25.  
 » *monilifera* Lea, 9, 28 !  
 » *nupera* Conr., 29 !  
 » *properugosa* De Greg., 29 !  
 » *rugosa* Lea, 9, 28 !  
 » *Sayi* Lea, 28 !  
 » *Seguini* Meyer, 25.  
 » *tupis* De Greg., 28 !
- Clavifusus altis* Conr., 84 !  
 » *Cooperi* Conr., 9, 84 !  
*Clavagella arcuata* Mort., 8.  
*Clavulina communis* D'Orb., 40, 259 !  
 » *cylindrica* Hantk., 40, 259 !  
*Cleidomera Claibornensis* Conr., 420.  
 » *nassula* Conr., 419.

- Clypeaster Rogersi Mort., 250.  
 Cochlespira Contr., 37!  
 » bella Contr.  
 » elongata Contr., 37.  
 » engonata Contr., 37!  
 » vistata Contr.  
 Coelopleurus infolatus Mort., 251!  
 Coelorrhynchus sp., 42!  
 Columbinae, 111.  
 Columbella gen. 112.  
 » elevata (Lea) De Greg., 111!  
 » prima Meyer, 112!  
 Cominella gen., 106.  
 » Gray, 107!  
 » Andrei Bast., 107.  
 » Hatchetigbeensis Aldr., 107, 108.  
 » incunctabilis De Greg., 111!  
 » parva Lea, 111.  
 » maculata Mort., 109.  
 » striata Aldr., 107!  
 Concholepas pygmaea Lea,  
 Compsoleura trinodosa Contr., 131.  
 Conidae, 19, 22, 60.  
 Coninae, 49! 60.  
 Conomitra fusoides Lea, 9.  
 Conorbidae, 22, 70.  
 Conorbinidae, 8, 21! 23.  
 Coninae, 8.  
 Conorbis gen., 22, 23.  
 » approximatus Desh., 23.  
 » conoides Contr., 23!  
 » Conradi De Greg., 9, 23!  
 » dormitor Sow., 23.  
 Conospirus De Greg., 8, 21!  
 » crenulatus Desh., 21.  
 » Berwerti Hoern., 21.  
 » externus Hoern., 21.  
 » granopsis De Greg., 21!  
 » Parisiensis Desh., 21, 22.  
 » parvus (Lea) De Greg., 22!  
 » stromboides Lamk., 21.  
 » sulcifer Desh., 51.  
 Conus L., 19!  
 » crenulatus Desh., 22.  
 » alveatus Contr., 20.  
 » antidiluvianus Desh., 22.  
 » Berwerti Hoern., 21.  
 » Claibornensis Lea, 20! 21.  
 » deperditus Brug., 20!  
 » diadema Edw., 20!  
 » diversiformis Desh., 9, 20, 21!  
 » deperditus Brug., 9.  
 Conus Dujardini Desh., 10.  
 » externus Hoern., 21.  
 » improvidus De Greg., 20!  
 » mediterraneus Hwas, 20.  
 » parvus Lea, 9.  
 » parisiensis Desh., 21, 22.  
 » parvus (Lea) De Greg., 22.  
 » protractus Meyer, 22.  
 » sauridens (Contr.) De Greg., 21, 22.  
 » stromboides Lamk., 21.  
 » subdiadema De Greg., 20!  
 » subsauridens Contr., 21, 22!  
 » sulcifer Desh., 21.  
 » symetricus Desh., 20.  
 Corallinae, 253.  
 Corallium perplexum De Greg., 253!  
 Corbis distans Contr., 209?  
 » lamellosa Contr., 209.  
 » undata Contr., 209.  
 Corbula gen., 230.  
 » Alabamiensis Lea, 231.  
 » Aldrichi Mey., 234!  
 » alternata Aldr., 232!  
 » aphanilla Tat., 10.  
 » compressa Lea, 233!  
 » D'Orbigny De Greg., 233.  
 » gallica Lamk., 10.  
 » gibbosa Lea, 133.  
 » Henckeliusiana Nyst., 10.  
 » ignota De Greg., 232.  
 » longirostra Lamk. Lea, 20.  
 » Murchisoni Lea, 10, 231! 233.  
 » nasuta Contr., 19, 231!  
 » oniscus Contr., 231.  
 » perubia De Greg., 233.  
 » prima Aldr., 233.  
 » rugosa Lamk., 10.  
 » scaphoides Hinds, 10.  
 » subnasuta D'Orb., 231.  
 » sulcata Brug., 10.  
 Corbulidae, 230.  
 Cordieria gen., 44, 45.  
 » gracilis Contr., 45.  
 Cornulina gen., 109.  
 Cornuliria armigera Contr., 111!  
 » Contr., 109, 110!  
 Corona De Greg., 8, 23!  
 » acutirostra Contr., 9.  
 » acutirostra (Contr.) De Gr. 24!  
 » acutangularis Desh., 24.  
 » Archimedis Bell., 24.  
 » childreni Lea, 9, 25!  
 Corona coronifera Bell., 24.  
 » contigua Bron., 24.  
 » cuneata Dod., 24.  
 » denticula Bast., 24.  
 » desita Bell., 24.  
 » monilis Bron., 24.  
 » pinguis Bell., 24.  
 » recurvata Bell., 24.  
 » rotata Broce.  
 » Serresi Bell., 24.  
 » stricta Bell., 24.  
 » subcoronata Bell., 24.  
 » terebralis Lamk., 24, 25.  
 » trifasciata Horn., 24.  
 » Konincki Nyst., 24.  
 Crenella costata Mey., 185.  
 » latifrons Contr., 185.  
 » spiralis Serr., 24.  
 Crepidula dumosa Contr., 146!  
 Cucullaearea transversa Rog., 196!  
 » trigonata Lea 218! 219.  
 » Contr., 195.  
 Crassatella alta Contr., 10, 197.  
 » acutangula Bell., 10, 198.  
 » lamellosa Lamk., 10.  
 » plumbea Chemn., 10, 198.  
 » protexta Contr., 10, 198!  
 » rostrata Desh., 10, 198.  
 » scutellaria Desh., 10, 198.  
 » tumida DeFr., 198.  
 » tumidula Whitf., 198!  
 » vadosa Mort., 8.  
 Crassatellidae, 197.  
 Crisidae, 239.  
 Crisia Haueri Reuss., 10, 239.  
 » laeta De Greg., 10, 139.  
 Crisinidae, 240.  
 Cristellaria Lamk., 260!  
 » calcar L., 10, 260.  
 » Claibornensis De Greg., 260.  
 » propesimplex De Gr. 10, 261!  
 » simplex D'Orb., 261.  
 Crucibulum antiquum Meyer, 13!  
 » centralis Tuom., 146.  
 » multilineatus Tuom. Holm., 146.  
 Crustacea, 12!  
 » carnuarietis Lea, 146.  
 Crypta costata T. H., 146.  
 » dumosa Contr., 146!  
 » lirata Contr., 146!  
 » ponderosa Lea, 146.  
 » spinosa T. H., 146.

- Crypta sublaevigata* De Greg., 146.
- Cryptoconus* gen., 22, 23.
- » *approximatus* Desh., 23.
- » *Conradi* De Greg., 9, 23.
- Cryptospira* Hinds, 60.
- » *columba*, 60 !
- » *humerosa* Conr., 60, 61 ! 62.
- Cupularia intersitula* Lea, 249.
- Cuspidaria* gen., 230.
- Cyclas carinifera* Conr., 204.
- » *impressa* Lea, 203.
- » *modesta* Conr., 205 !
- » *pomilia* Conr., 206.
- » *symetrica* Conr., 205 !
- » *subvexa* Conr., 206.
- Cyclostrema nitens* Lea, 138 !
- » *papyracea* Lea, 205 !
- Cyclogyra tipa* De Greg., 138 !
- » *rotella* Lea, 138.
- Cycloseris* sp., 257.
- Cylichnidae*, 168.
- Cylichna Bruguieri* Desh., 168
- » *constricta* Sow., 168.
- » *galba* Conr., 168 !
- » *Sainthillari* Lea, 168.
- » *subradius* Mey., 169.
- » *uniplicata* Dixon, 168.
- » *virginica* Conr., 168.
- Cypreidae*, 8.
- Cypraea alabamensis* De Greg., 58 ! 59 !
- » *elegans* DeFr., 59.
- » *fenestralis* Conr., 59 !
- » *obesa* Desh., 59.
- » *media* Desh., 9, 58 !
- » *Smithi* Aldr., 9, 59 !
- » *spheroides* Conr., 59 !
- Cyrena acutangularis* Desh., 10, 227 !
- » *parilis* Conr., 227.
- » *semistriata* Desh., 10, 227.
- » *subaequilatera* De Greg., 228 !
- » *subcuneata* De Greg., 228 !
- Cytherea aquorea* Conr., 10, 216 !
- » *cominduta* De Gr., 10, 216 ! 217.
- » *comis* Lea, 216 !
- » *discoidalis* Conr., 218.
- » *erycinoides* Lamk., 220.
- » *exigua* Conr., 219.
- » *Hatchetigbeensis* Aldr., 218, 220
- » *hydiana* Conr., 221.
- » *Hydii* Lea, 10, 116 !
- » *globosa* Conr., 218.
- » *incrassata* Desh., 10, 218.
- » *Mortoni* Conr., 220 !
- Cytherea Nuttali* Conr., 217, 219.
- » *Nuttalliopsis* Heilpr., 220 !
- » *perovata* Conr., 217.
- » *Poulsoni* Conr., 10, 218 !
- » *subcrassa* Lea, 218, 219 !
- » *suberycinoides* Desh., 10, 217, 220.
- » *subvitrea* De Greg., 216 !
- » *sulcatoria* Desh., 10.
- Cytheriopsis hydiana* Conr., 221.
- Dactylus eboreus* Conr., 53.
- Daronia*, 138.
- » *nitens* Lea, 138 !
- Defrancia* gen., 38.
- » *D'Orbigny* Reeve, 38.
- » *interrupta* Reuss., 10, 246.
- » *multiradiata* Reuss., 246.
- Delphinula* gen., 140.
- » *concionaria* De Greg., 142 !
- » *depressa* Lea, 140.
- » *exacua* Conr., 135.
- » *granulata* Lea, 141 !
- » *lineata* Lea, 141 !
- » *nitens* Lea, 139, 141 ! 143.
- » *plana* Lea, 135.
- » *solaroides* Heilpr., 137.
- Delphinulinae*, 140.
- Dentaliidae*, 171 !
- Dentalina acicula* Park., 261.
- » *cernula* D'Orb., 261.
- » *acuticosta* Bornens, 261.
- » *angustissima* Desh., 172.
- » *annulatum* Mey., 173 !
- » *arciformis* Conr., 172.
- » *arcuata* Reuss, 261.
- » *baltica* Reuss., 261.
- » *bifurcata* Born., 261.
- » *confluens* Reuss., 261.
- » *crebri-costata* Neug., 261.
- » *elegantissima* D'Orb., 261.
- » *jugosa* Wood., 261.
- » *Kingii* Jones, 261.
- » *Lamarki* Reuss., 261.
- » *Neug.*, 261.
- » *lineata* Reuss., 261.
- » *longicauda* Reuss., 261.
- » *Martini* Terquem, 261.
- » *Macki* Reuss., 261.
- » *microptycha* Reuss., 261.
- » *Muensteri* Reuss., 261.
- » *multilineata* Born., 261.
- » *obliqua* L., 261 !
- » *obscura* Karr., 261.
- Dentalina polygrapha* Reuss., 261.
- » *primaeva* Reuss., 261.
- » *pungens* Reuss., 261.
- » *Schwarzii* Karr., 261.
- » *Stenstrupi* Reuss., 261.
- » *subarcuata* Will., 261.
- » *sulcata* Reuss., 261.
- Dentalium acuticosta*, 9.
- » *affine* Desh., 9.
- » *alternatum*, 171.
- » *angustum* Desh., 9.
- » *asgum* De Greg., 171, 172.
- » *bifrons* Tate, 9, 172 !
- » *bimixtum* De Greg., 172 !
- » *blandum* De Greg., 172 !
- » *breve* Desh., 9.
- » *Danai* Mey., 172.
- » *dissimile* Guppy, 9, 172.
- » *fissura* Lamk., 9, 172.
- » *gnizum* De Greg., 9, 173 !
- » *Leai* Mey., 172.
- » *lucidum* Desh., 9, 172.
- » *minutistriatum* Gabb., 173.
- » *multistriatum* Heilpr., 173 !
- » *microstria* Heilpr., 173 !
- » *striatum* Sow., 172 !
- » *thalloide* Conr., 171.
- » *thalloides* Conr., 9, 171.
- » *thallus* Tuom., 173.
- » *tirpum* De Greg., 172 !
- » *turgidus* Mey., 172.
- » *turritum* Lea, 9, 172 !
- Dentiterebra* Meyer, 112.
- » *prima* Meyer, 112, 118.
- Dents de poissons*, 12 !
- Dimiclausa* De Greg., 8, 16, 248.
- » *fenestrata* De Gr., 9, 248, 249 !
- » *punctata* Leym., 248.
- » *radiata* Lamk., 248.
- Dione discoidalis* Conr., 218.
- » *Mortoni* Conr., 220.
- » *Nuttali* Conr., 219.
- » *Poulsoni* Conr., 218.
- Diplodonta* sp., 208.
- » *bidens* Desh., 10.
- » *nana* Lea, 208.
- » *rotunda* Lea, 208.
- » *rotundata* Mort., 208.
- » *ungulina* Conr., 208 !
- Discosparsa regularis* Reuss., 10, 246.
- » *tenuis* Reuss., 10, 246.
- Discostrellaria*, 244.
- » *Duclosii* (Lea) De Gr. 245 !

- Discuflustrellaria almina* De Gr., 246 !  
 » Bouei Lea, 10, 243.  
 » concava De Gr. 244.  
 » depressa De Gr. 244.  
 » ellipsoides De Gr. 245 !  
 » minutecellulata De Greg., 246 !  
 » punctata Leym., 244.  
 » radiata Lamk., 244.  
 » tetragona Reuss. 244.  
 » tiza De Greg., 246 !  
 » truncata De Gr., 245.  
 » Vandeheckei D'Arch. 244.
- Donacidae, 221 !**  
*Donax acutata* Desh., 10.  
 » *Bucklandii* Lea, 222 !  
 » *donacia* Conr., 222 !  
 » *limatula* Conr., 10, 222 !  
 » *plana* (Lea) De Greg., 222 ! 224.  
 » *subtrigonia* Lea, 222 !  
 » *triangulata* Lea, 222 !  
 » *veneriformis* Lea, 222 !
- Dolichotoma congesta* Conr., 9, 41 !  
 » *refervens* De Greg., 41 !
- Drillia abundans** Conr., 9, 36 !  
 » *Allioni* Bell., 34.  
 » *alternata* Conr., 9.  
 » *consanguinea* Seg., 38.  
 » *fitu* De Greg., 37.  
 » *laevis* Conr., 36 !  
 » *Lonsdali* Lea, 35 !  
 » *ordita* Bell., 38.  
 » *perrara* Bell., 38.  
 » *pinaculina* De Greg., 36 !  
 » *Scillae* Bell., 34.  
 » *solitaria* De Greg., 35 !  
 » *sulciensis* Bell., 48.  
 » *surculopsis* De Greg., 35 ! 36.  
 » *turrita* Bell., 38.  
 » *unifilosa* Bell., 38.
- Eburna** gen., 108, 109.  
 » *Hatchetigbeensis* Aldr., 108.
- Echinidae, 251.**  
*Echinoecyamus Huxleyanus* Mey., 251 !  
 » *meridionalis* Mey. 251 !  
 » *oviformis* Forb., 251.
- Echinodermata, 6, 250 !**  
**Echinoidea, 245 !**  
*Echinus exercens* De Greg., 252.  
 » *infatus* Mort., 8.
- Egerella** Stol., 222.  
 » *donacia* Conr., 222.
- Egerella limatula** Conr., 10, 222.  
 » *tiga* De Greg., 222.  
 » *veneriformis* Lea, 222 !
- Egeria** Lea, 222.  
 » *Bucklandii* Lea, 222.  
 » *donacia* Conr., 222.  
 » *inflata* Lea, 207.  
 » *nana* Lea, 208.  
 » *nitens* Lea, 223.  
 » *ovalis* Lea, 221, 224.  
 » *plana* Lea, 222 !  
 » *rotunda* Lea, 208.  
 » *subtrigonia* Lea, 222 ! 224.  
 » *triangulata* Lea, 222.  
 » *ungulina* Lea, 208.  
 » *veneriformis* Lea, 222.
- Eglisia aspera** Mey., 130.  
 » *carinata* Lea, 130.  
 » *pulchra* Mey., 130, 132.  
 » *reticulata* Aldr., 130 !
- Emarginula arata** Conr., 145.  
 » *fenestrata* Desh., 148.  
 » *Missipiensis* Conr., 148.
- Endopachys alticostatus** Conr., 258 !  
 » *expansum* Conr., 258.  
 » *Maclurii* Lea, 258 !  
 » *Stokesi* Lea, 254 !  
 » *triangulare* Conr., 258 !
- Entalophora amoena** De Greg., 10, 240 !  
 » *attenuata* Stol., 240.  
 » *proboscoides* Gabb. Horn. 240 !
- Epidromus autopsis** Conr., 97 !  
 » *Showalteri* Conr., 98 !  
 » *exilis* Conr., 98 !
- Eplines de poissons, 12 !**  
**Erato** gen., 8, 58, 60.  
 » *constricta* Conr., 62.  
 » *larvata* Conr., 61.
- Erycina aequorea** Conr., 229.  
 » *obsoleta* Desh., 10, 210.  
 » *rectilinearis* Conr., 229 !  
 » *Whitfieldi* Meyer, 10, 210.
- Erycinidae, 210.**  
**Eschara blandina** D'Orb., 241.  
 » *conferta* Reuss., 10.  
 » *aurita* D'Orb. 241.  
 » *ovalis* Gabb. Horn., 10, 241 !  
 » *papillosa* Reuss., 241.  
 » *spongiosus* De Greg., 10, 241.
- Escharidae, 241.**  
**Escharella asperulata** De Greg., 242.  
 » *micropora* Gabb. Horn., 242.
- Escharella sifra** De Greg., 241.  
**Escharina Stackeyi** D'Arch., 10.  
 » *subpyriformis* D'Orb. 241.
- Euclypeastridae, 251.**  
**Eulima aciculata** Lea, 9, 161 ! 162.  
 » *Claibornensis* Lea, 163 !  
 » *fallax* Desh., 9.  
 » *guttula* Lea, 162.  
 » *lugubris* (Lea) Meyer, 9, 161 !  
 » *nitidula* Desh., 9.  
 » *notata* Lea, 160, 162 !  
 » *secata* Lea, 163.  
 » *turgidula* Desh., 9.
- Eulimella** gen., 159.  
 » *propenolata* De Gr., 9, 160 ! 162.
- Eulimidae, 161 !**  
**Euspira enterogramma** Gabb, 153 !  
 » *erecta* Whitf., 154 !  
 » *promovens* De Greg., 9, 154 !  
 » *propeconica* De Greg., 153 !
- Exilia** Conr., 79 !  
 » *pergracilis* Conr., 79 !
- Exilifusus thaloides** Conr. 89 !  
 » *pulcher* Lea, 90.
- Expleritoma** Aldr. 107 !  
 » *prima* Aldr. 108 !
- Fasciolaria** Lamk. 70, 77.  
 » *biplicata* Aldr. 78 !  
 » *elevata* Lea, 111 !  
 » *errabunda* De Greg. 78 !  
 » *pergracilis* Aldr. 79 ! 80, 81.  
 » *plicata* Lea, 78 !  
 » *polita* Gabb, 78 !  
 » *sulcosa* Conr. 79 !
- Fasciolarinae, 77.**  
**Fabellum** sp. 171, 256.  
 » *Wailesii* Conr. 256 !
- Fongidae, 257.**  
**Ficopsis penitus** Conr. 101.  
 » *Remondi* Gabb, 101.
- Ficula elegantissima** Lea, 101.  
 » *juvenis* Whitf. 101.  
 » *nexilis* (Lamk) Desh. 9. 101 !  
 » *penita* Conr. 101 !  
 » *tricostata* Desh. 101 !  
 » *tricarinata* Conr. 101.
- Fissurella altior** Meyer 147.  
 » *claibornensis* Lea, 147.  
 » *tenebrosa* Conr. 147 !
- Fistulana larva** Conr. 236.  
 » *elongata* Desh. 236.
- Fulguraria** gen. 70.  
**Fulgur triserialis** Whitf. 100 !



- Fusidae**, 57!  
**Fusinae**, 79!  
**Fustellaridae**, 248.  
**Fusus** *acutus* Lea, 85.  
   » *altilis* Conr. 84!  
   » *bellus* Conr. 9.  
   » *bicarinatus* Lea, 87!  
   » *breviculus* Desh. 80.  
   » *bulbiformis* Lamk. 88.  
   » *conjunctus* Desh. 9, 88!  
   » *Cooperi* Conr. 9, 84!  
   » *Conybearii* Lea 85.  
   » *crassicostatus* Desh. 84.  
   » *crebissimus* Lea, 91, 92!  
   » *Crokaerti* Vinc. Lef. 81.  
   » *deceptus* Desh. 10, 104.  
   » *Delabechii* Lea, 85.  
   » *decisus* Conr. 83!  
   » *decussatus* Lea 86.  
   » *egregius* Beyr. 89!  
   » *enterogramma* Gabb 83!  
   » *exiguus* Desh. 10, 105.  
   » *exilis* Conr. 80.  
   » *explicatus* Conr. 82!  
   » *ficulneus* Lea 88!  
   » *Fittonii* Lea 88.  
   » *Heliprini* De Greg. 84! 85.  
   » *Inauratus* Conr. 88!  
   » *irrasus* Conr. 82!  
   » *Jacksonensis* De Greg. 80!  
   » *linteus* Conr. 86.  
   » *limulus* Conr. 85.  
   » *limula* Conr. 85!  
   » *magnocostatus* Lea 91, 92!  
   » *Meyeri* Aldr. 81!  
   » *minax* Lamk. 111.  
   » *minor* Lea 88!  
   » *Missipiensis* Conr. 9, 80.  
   » *Mortoni* Lea 83!  
   » *Mortoniopsis* Gabb. 82!  
   » *nanus* Lea 39, 87!  
   » *ornatus* Lea 85!  
   » *pachydermus* Conr. 89!  
   » *pagodiformis* Heilpr. 96!  
   » *papillatus* Conr. 90!  
   » *parvus* Lea 88.  
   » *pergracilis* Conr. 79! 80.  
   » *perlatus* 85! 86, 103.  
   » *plenus* Aldr. 87!  
   » *protexus* Conr. 90! 91.  
   » *pulcher* Lea 82!  
   » *pumilus* Lea 82!  
   » *raphanoides* Conr. 8, 89.  
  
**Fusus** *rugatus* Aldr. 81! 92.  
   » *salebrosus* Conr. 90!  
   » *scalarinus* Desh. 85.  
   » *serratus* Desh. 81.  
   » *sexangulus* Conr. 94.  
   » *stamineus* Conr. 83! 84.  
   » *subscalarinus* Heilpr. 85!  
   » *submortoni* (Gabb.) Conr. 83!  
   » *subtenuis* Heilpr. 92!  
   » *sulcosus* Conr. 79, 90.  
   » *Taitii* Lea 111!  
   » *thalloides* Conr. 89!  
   » *thoracicus* Conr. 86!  
   » *tertilis* Whitf. 9, 81!  
   » *trabeatus* Conr. 86!  
   » *Tuomey* Aldr. 87!  
   » *tupus* De Greg. 92.  
   » *venustus* Lea 81!  
   » *unicarinatus* Desh. 81.  
**Gafrarium** *distans* Conr. 209.  
   » *liratum* Conr. 209.  
**Gari** *Blainvillei* Lea 235!  
   » *eborea* Conr. 226.  
   » *filosa* Conr. 225.  
**Gasteropoda** 6, 16!  
**Gastrochaena** sp. 10, 236!  
   » *ampullaria* Lamk. 10.  
   » *bipartita* Wats. 236.  
   » *larva* Conr. 236!  
   » *subbipartita* Mey. 236!  
**Gastrochaenidae**, 236.  
**Genota** Adams, 40!  
   » *exiloides* Aldr. 41!  
   » *Lesseuri* Lea 40, 41!  
**Geodia** *pyriformis* Mich. 241.  
**Glores** *Alabamensis* Whitf. 152.  
   » *aperta* Whitf. 152.  
**Glabella** Swains, 60.  
   » *constricta* Conr. 9, 62!  
**Globigerinidae**, 259.  
**Globulina** gen. 260.  
   » *spinosa* 260.  
**Glycymeris** *porrectoides* Aldr. 235.  
**Gorgoniidae** 253.  
**Grateloupia** *Moulini* Lea 221!  
   » *symetrica* De Greg. 221!  
**Gryphea** *vomer* Mort. 8, 178.  
**Haminea** *Aldrichi* Langd 169.  
   » *grandis* Aldr. 169.  
**Harpa** gen. 22.  
**Helcion** *pigmeus* (Lea) De Greg.  
   » *striatulus* Desh. 147.  
**Hemifusus** *Remondi* Gabb 101.  
  
**Heteropora** *subconclina* (D'Arch.) D'Orb.  
   241.  
**Hindsiella** *arcuata* Lamk. 10, 211.  
**Hipponix** *comptus* Desh. 147.  
   » *elegans* Desh. 147.  
   » *ingrediens* De Greg. 146.  
   » *pygmaea* Lea 147!  
**Hippagus** Lea 226.  
**H.** *isocardioides* Lea 226.  
**Hornera** sp. 241.  
   » *Claibornensis* De Gr. 10, 240, 241!  
   » *gracilis* Phil. 241.  
   » *hippolithus* De Gr. 240.  
   » *mirifica* De Greg. 240!  
   » *multiramosa* De Greg. 240.  
**Hydrobia** *nana* Briart. 9, 163.  
   » *tenuis* Briart. 9, 164.  
**Idmonea** *distica* Goldf. 240.  
   » *gracillina* Reuss. 240.  
   » *concava* Reuss. 240.  
   » *subdistica* De Greg. 10, 239!  
**Infundibulum** *trochiformis* Lamk. 145.  
   » *urticosum* Conr. 145.  
**Jacksonensis** De Greg. 161.  
**Kellia** Turt. 210.  
   » *fabia* Meyer 10, 211!  
**Kelliella** *Botteri* Mey. 211.  
**Lacinia** Conr. 112!  
   » *alveata* Conr. 10, 112.  
**Lagana** *Rogersi* Mort. 250.  
**Laganum** *Rogersi* Mort. 250.  
**Lagenidae**, 259!  
**Lamna** *Mantelli* Ag. 8.  
**Laticara** *transversa* Rog. 196.  
**Lamprodroma** Swains 54.  
   » *alabamensis* Conr 51! 52.  
   » *Phillipsi* Lea 53!  
**Laevibuccinum** Conr. 106!  
   » *popleum* De Greg. 106!  
   » *prorsum* De Greg. 106!  
**Lapparia** 70.  
   » *pactilis* Conr. 9, 72!  
**Latirus** Montf. 77.  
   » *plicatus* Lea 77!  
**Leda** *bella* Conr. 189!  
   » *Brongnarti* Lea 187!  
   » *caelata* Conr. 187.  
   » *Claibornensis* Conr. 189!  
   » *eborea* Conr. 187!  
   » *media* Lea 188.  
   » *opulenta* Conr. 189.  
   » *plicata* Lea 189!  
   » *protecta* Conr. 190!

- Leda pulcherrima* Lea 190 !  
 » *semen* Lea 190 !  
*Leiorhynchus crassilabris* Gabb. 114.  
 » *proratus* Conr. 114 !  
*Lenticulina calcar* Blainv. 260.  
*Lenticulites rotundata* Lamk. 10, 261.  
*Lepralia anglostoma* Reuss 10.  
*Leptoconus* gen. 21.  
 » *antedilluvianus* Brug. 21.  
*Leptonotis expansa* Whitt. 156.  
*Leucozonia bispicata* Aldr. 78 !  
*Levivus trabecatus* Conr. 86 !  
*Limopsis aviculoides* Conr. 193 ! 194.  
 » *corbuloides* Conr. 192 !  
 » *cuneus* Conr. 186, 187, 191 !  
 » *decisus* Conr. 192 !  
 » *declivis* Conr. 191 !  
 » *deltoides* Lea 194 !  
 » *Galeotti* Desh. Nyst. 10.  
 » *ellipsis* Lea 10, 192 !  
 » *ledoides* Mey. 191 !  
 » *ignus* De Greg. 194 ! 195 !  
 » *nana* Desh. 193.  
 » *pectuncularis* Lea 191.  
 » *percuneatus* De Greg. 194 !  
 » *perplanus* Conr. 193 !  
 » *radiatus* De Greg. 194.  
 » *striatus* De Greg. 194 !  
 » *trigonellus* Conr. 194.  
*Linthuris* Montf. 260.  
*Lirofusus thoracicus* Conr. 86 !  
 » *nanus* Lea 87 !  
*Lirosoma* Conr. 78 !  
 » *sulcosa* Conr. 79 !  
*Lithodomus petricoloides* Lea 184 !  
 » *Claibornensis* Conr. 185 !  
*Littorina antiquata* Conr. 142.  
*Lucinidae*, 202.  
*Lucina acclivis* Conr. 7.  
 » *alveata* Conr. 7, 204 !  
 » *amica* De Greg. 204 !  
 » *bisculpta* Mey. 207 !  
 » *carinifera* Lea 204 !  
 » *Claibornensis* Conr. 204 !  
 » *compressa* Lea 10, 205 !  
 » *cornuta* Lea 204 !  
 » *Defranci* Desh. 10.  
 » *detrita* Desh. 10, 205.  
 » *dolabra* Conr. 202 !  
 » *impressa* Lea 203.  
 » *inflata* 203 !  
 » *lunata* Conr. 204 !  
 » *pandata* Conr. 206.  
*Lucina papyracea* Lea 205 !  
 » *recurva* Lea 202 !  
 » *rotunda* 10, 205 !  
 » *Smithi* Mey. 207.  
 » *symetrica* Conr. 205.  
 » *sublaevigata* De Greg. 203.  
 » *subcuneata* De Greg. 203 !  
 » *subvexa* Conr. 206 !  
*Lucinopsis* Gray 203.  
*Lunatia decipiens* Mey. 151 !  
 » *eminula* Bronn. 149.  
 » *minima* Lea 150 !  
 » *Marylandica* Conr. 150.  
 » *Matheroni* Desh. 9, 149 !  
 » *minor* (Lea) De Greg. 150 !  
 » *parva* Lea 151.  
*Lunulites almina* De Greg. 245.  
 » *Bouéi* Lea 10, 243 ! 249.  
 » *concava* De Greg. 244.  
 » *deperdita* Mich. 244.  
 » *depressa* De Greg. 244.  
 » *distans* Lonsd. 243, 250.  
 » *Duclosii* (Lea) De Greg. 245.  
 » *ellipsoides* De Greg. 245.  
 » *fenestrata* De Greg. 10, 243.  
 » *glandulosa* D'Arch. 10, 244.  
 » *interstitia* Lea 249 !  
 » *minutecellulata* De Gr. 246 !  
 » *perforata* Munst. 244.  
 » *punctata* Leym. 10, 244, 248, 249.  
 » *radiata* Lamk. 10, 243, 244, 248, 249.  
 » *tetragona* Reuss. 243.  
 » *tiga* De Greg. 246 !  
 » *truncata* De Greg. 245.  
 » *umbellata* De Gr. 243.  
 » *urceolata* Lamk.  
*Lupia perovata* Conr. 154.  
 » *pomilia* Conr. 206 !  
 » *postsulcata* De Greg. 203 !  
 » gen. 154.  
*Lutrarina* sp. 202.  
*Lutariidae*, 227.  
*Lyria*, 70.  
 » *delessertiana* Pet. 70.  
*Lyrofumum brevicauda* Phil. 85.  
 » *lyra* Beyr. 85.  
 » *scalariformis* Nyst. 85.  
 » *scalarinus* Lamk. 85.  
 » *subscalarinus* D'Orb. 85.  
*Maclra decisa* Conr. 223.  
 » *dentata* Conr. 223.  
*Maclra Grayi* Lea 229.  
 » *parilis* Conr. 10, 227.  
 » *praetenuis* Conr. 228.  
 » *pygmaea* Lea 227.  
 » *semistriata* De Greg. 228.  
 » *subcuneata* De Greg. 228.  
*Maclridae* 227 !  
*Maclropsis* Conr. 228.  
 » *aequorea* Conr. 229.  
 » *rectilinearis* Conr. 229 !  
*Madrepora* sp. 257.  
*Madreporidae* 257 !  
*Mangelia* Leach. 43 !  
 » *meridionalis* Meyer 43 !  
*Marginella* gen. 8, 58, 60 !  
 » *anatina* Lea 60.  
 » *bispicata* Lea 87.  
 » *humorosa* Conr. 60, 61 ! 62.  
 » *columba* Lea 60 !  
 » *constricta* Conr. 9, 62 !  
 » *conulus* Lea 62.  
 » *crassilabra* Conr. 60 !  
 » *exilarata* De Greg. 62.  
 » *incurva* Lea 62.  
 » *larvata* Conr. 61 !  
 » *linda* De Greg. 62 !  
 » *nitidula* Desh. 62.  
 » *ovula* Lea 61.  
 » *propentidula* De Greg. 62 !  
 » *semen* Lea 62 !  
 » *plicata* Lea 61 !  
*Marginellidae* 58.  
*Marginellinae* 8, 80 !  
*Marmorostoma* Swains. 143.  
*Martesia elongata* Aldr. 237.  
*Mathilda regularis* Mey. 130.  
*Mazzalina* gen. 71.  
 » *pyruloides* Conr. 9.  
 » *pyrula* Conr. 71 !  
*Megatylus crassatula* Lamk. 9.  
*Melania Claibornensis* Heilpr. 130, 132, 159.  
 » *mixta* Desh. 132.  
 » *turbinoides* Desh. 9, 100.  
 » *vetusta* Conr. 117.  
*Melaniidae* 132.  
*Melongenella* Schum. 109.  
 » *alveata* Conr. 112 !  
 » *armigera* Conr. 111 !  
*Melanopsis anita* Aldr. 164.  
 » *buccinea* Desh. 9.  
 » *coctavensis* Aldr. 164.  
*Membranipora angulosa* Reuss. 10, 243.  
 » *simplex* De Gr. 10, 243 !

- Membranipora** subtilimargo Reuss. 10,  
248.  
» concatenata Reuss 248 !  
» contemplata De Greg., 10,  
248 !
- Meretrix** aequorea Lea 217.
- Mesalia** obruta Conr.  
» striata Lea 117.  
» venusta Conr. 117.
- Mesostoma** grata Desh. 120.  
» rugosa Heilpr. 118, 120.
- Mlrfa** De Greg. 8, 259 !  
» subtetraedra De Greg. 260 !
- Mitra** gen. 70, 77.  
» amoena Conr. 76 ! 77.  
» bolaris Conr. 67, 68.  
» biconica Whitf. 74 !  
» cincta Meyer 75 !  
» conquisita Conr. 76 ! 79.  
» dubia De Greg. 75 !  
» eburnea Lea 73, 74 !  
» elegans Lea 77 !  
» elongata Lamk. 76.  
» Flemingii Lea 67.  
» fusoides Lea 72 !  
» gracilis Lea 75 !  
» graniformis Lamk. 72.  
» Haleanus Whitf. 74 !  
» Hatchetigbeensis Aldr. 74 !  
» Humboldtii Lea 67.  
» minima Lea 73 !  
» lepa De Greg. 72 !  
» lineata Lea 73 !  
» Missipiensis Conr. 76 !  
» multiplicata Lea 77 !  
» pectilis Conr. 72 !  
» Parkinsonii Lea 67.  
» perexilis Conr. 73 !  
» staminea Conr. 72.  
» striata Lea 67.  
» subconquisita De Greg. 76 !  
» terebellum Lamk. 73, 74.  
» terebriformis Conr. 19, 77.  
» triplicata De Greg. 73 !
- Mitraefusus** Bell. 79.  
» orditus Bell. 80.
- Micromeris** minor Lea 201 ! 202.  
» minutissima Lea 202.  
» parva Lea 10, 200.  
» senex Mey. 200 !  
» subparva Mey. 201 !
- Miliolidae** 259.
- Miliolina** agglutinans D'Orb. 10, 259.
- Mitrinae** 8, 60, 72.
- Modiola** cretacea Conr. 184 !
- Modiolaria** Alabamensis Mey. 185 !
- Mollusca** 14 !
- Monilopsis** elaborata Conr. 40 !
- Monoceros** armigera Conr. 111 !  
» pyruloides Conr. 109 !  
» vetusta Conr. 109.  
» vetustus Conr. 409 !
- Monopterygia** Alabamensis Lea 58 !  
» curta Conr. 58 !  
» elegans Lea 166.  
» Lea Whitf. 57.  
» lynceoides Conr. 56, 58.
- Mortonia** Rogersi Mort. 250 !
- Muricidae** 70, 93 !
- Muricinae** 93.
- Murex** Altavillensis De Greg. 101.  
» brandaris L. 101.  
» Conradi Conr. 95.  
» constrictus Aldr. 93 !  
» engonatus Conr. 94.  
» Mantelli Conr. 95 !  
» Mathewsensis Aldr. 94 !  
» migus De Greg. 95 !  
» Missipiensis Conr. 96.  
» morulus Conr. 95 ! 96 !  
» septemnaris Conr. 94 !  
» stotopus De Greg. 96 !  
» tingarus De Greg. 96 !  
» torularius 101.  
» Vanuxemi Conr. 94 !
- Murotriton** De Greg. 97 !  
» grassator De Greg. 97 !
- Myliobatidae** 11 !
- Myliobatis** siurica De Greg. 11 !  
» toliapicus Ag. 9, 11, 12.
- Myoparo** costatus Lea 185.
- Myopsidae** 15 !
- Myriozoum** fervens De Greg. 10, 239 !  
» propepunctatum De Greg. 10,  
239 !  
» punctatum Phil. 10, 239.
- Myriozomidae** 239.
- Mysia** Leach 208.  
» astartiformis Conr. 206.  
» inflata Lea 207.  
» astartiformis Conr. 209.  
» deltoidea Conr. 209.  
» levis Conr. 207.  
» nitens Lea 223.  
» unguina Conr. 208.
- Mytilidae** 184 !
- Nassa** Lamk. 102 !  
» cancellata Lea 102 ! 103 !  
» confiscata De Greg. 105 !  
» prostratum De Greg. 104.  
» sagemum Conr. 102 !
- Nasseburna** gen. 108.  
» De Greg. 108.  
» Calli Aldr. 108 !  
» instabilis Bell. 108.
- Natula** acuminata Lamk. 9.  
» Aetites Conr. 152.  
» Alabamensis Whitf. 152 !  
» aperta Whitf. 152 !  
» bisulcata Heilpr. 149.  
» conica Lamk. 9, 153.  
» crassatina Lamk. 9, 148.  
» decipiens Meyer 150, 151 !  
» epiglottina Lamk. 9, 143 !  
» epiglottinoides Desh. 150.  
» erecta Whitf. 154 !  
» gibbosa Lea 152 !  
» glaucinoides Desh. 149.  
» labellata Desh. 150.  
» magnoubilicata Lea 9, 149.  
» mamma Lea 152 !  
» Marylandica Conr. 150 !  
» Matheroni Desh. 9.  
» minima Lea 150 !  
» minor (Lea) De Greg. 150.  
» Missipiensis Conr. 148 !  
» Noae D'Orb. 9, 149 !  
» Newtonensis Meyer 148.  
» oelites Conr. 148, 152.  
» onusta Whitf. 151.  
» parva Lea 149.  
» perspecta Whitf. 151 !  
» producta Desh. 9.  
» propeconica De Greg. 9, 153 !  
» promovens De Greg. 154 !  
» reversa Whitf. 151 !  
» semilunata (Lea) De Gr. 148 !  
» striata Lea 154.
- Naticidae** 148.
- Nautilidae** 14.
- Nautilus** n. sp. 14.  
» Alabamensis Mort. 8, 14, 15 !  
» disculus Desh. 13.  
» ziczac Sow. 14.
- Neaera** Gray 230.  
» Alabamensis Lea 231.  
» ima De Greg. 231 !  
» gibbosa Lea 153, 233 ! 234.  
» linula Conr. 113 !

- Neaera nasuta* Conr. 10, 231!  
 » *perdubia* Aldr. 233!  
 » *prima* Aldr. 233!  
 » *semilunata* Lea 158.  
 » *subnasuta* D'Orb. 231.  
 » *tecla* De Greg. 231!  
*Neptunea constricta* Aldr. 94.  
 » *decisa* Conr. 83.  
 » *pumilia* Lea 82.  
*Neverita mamma* Lea 152.  
*Niso angusta* Desh. 9, 162.  
 » *terebellum* Conr. 162.  
 » *umbilicata* Lea 9, 152!  
 » *umbilicatus* Conr. 162.  
*Nodosaria* sp. 259!  
 » *affinis* Reuss 261.  
 » *costellata* Reuss 261.  
 » *elegans* Munst. 261.  
 » *multicostata* D'Orb. 261.  
 » *obliqua* Lea 261.  
 » *obliqua* Park. 261.  
 » *pungens* Reuss 261.  
 » *raphanus* 261.  
 » *siphunculoides* Costa 261.  
 » *sulcata* Nils. 261.  
 » *sulcata* D'Orb. 261.  
 » *Zippel* Reuss 261.  
*Noetia pulchra* Gabb. 192.  
*Nucleopsis* gen. 166.  
 » *subvaricatus* Conr. 166!  
*Nucula bella* Conr. 189!  
 » *capeiopsis* De Greg. 187!  
 » *carinifera* Lea 186!  
 » *Claibornensis* Conr. 189!  
 » *magnifica* Conr. 10, 186! 187.  
 » *magna* Lea 187, 188!  
 » *mixta* Desh. 10, 186.  
 » *Monroensis* Aldr. 187.  
 » *opulenta* Conr. 189!  
 » *ovula* Lea 186!  
 » *plana* Lea 187, 188!  
 » *plicata* Lea 189!  
 » *protecta* Conr. 190.  
 » *pulcherrima* Lea 190.  
 » *Sedgewickii* Lea 186.  
 » *semen* Lea 190.  
 » *similis* Sow. 10.  
*Nuculana aequalis* Conr. 188.  
 » *bella* Conr. 189!  
 » *Claibornensis* Conr. 180!  
 » *magna* 188.  
 » *media* Lea 188!  
*Nuculana opulenta* Conr. 189!  
 » *plicata* Lea 188.  
*Nuculidae* 186.  
*Nummulina* Mantelli Mort. 252!  
*Nummulinidae* 261.  
*Nummulites* Mantelli Mort. 262!  
*Obeliscus larvatus* Conr. 156.  
 » *elevatus* Lea 156.  
 » *perexilis* Conr. 157!  
 » *suprapulcher* De Greg. 158.  
*Oculinidae* 257.  
*Odontopolys compsothyus* Gabb 96!  
*Odostomia* Boetgeri Meyer 157.  
 » *crassispinata* Meyer 160.  
 » *elevata* (Lea) De Gr. 155! 156.  
 » *laevis* Lea 9, 157!  
 » *larvata* Conr. 156.  
 » *magnoplicatus* Lea 156, 157!  
 » *melanellus* Lea 157!  
 » *perexilis* Conr. 9, 157!  
 » *pygmaea* Lea 148, 156!  
 » *striata* Lea 158!  
*Oligostresium Vicksburgensis* Conr. 243,  
 244, 249.  
*Oligotoma* Bell. 38.  
 » *Basteroti* Desm. 38.  
*Oliva Alabamensis* Conr. 51.  
 » *antelucana* De Greg. 54!  
 » *bombylis* Conr. 9, 52! 53.  
 » *bombylus* Conr. 52.  
 » *clavula* Lamk. 52.  
 » *constricta* Lea 52.  
 » *disposita* De Greg. 54! 52.  
 » *dubia* 51.  
 » *eboreus* Conr. 53.  
 » *gracilis* (Lea) De Greg. 52!  
 » *Greenoughi* Lea 51.  
 » *minima* Lea 53.  
 » *mitreola* Lamk. 9, 51!  
 » *nitidula* Desh. 9, 51! 52, 53.  
 » *Philipsi* Lea 53!  
 » *platonica* De Greg. 53!  
 » *plicaria* Lamk. 52.  
*Olivula staminea* Conr. 57!  
*Olividae* 51.  
*Olivula* Conr. 57.  
 » *punctulifera* Gabb 54.  
 » *staminea* Conr. 9, 57!  
*Onustus lunulites* Conr. 145.  
 » *reclusus* Conr. 144.  
*Opolia sexilis* Conr. 129.  
*Orbis rotella* Lea 138!  
*Operculum* 145.  
*Orbitoides dispansa* Sow. 10.  
 » *dispansopsis* 261! 262!  
 » *Fortisi* D'Arch. 10.  
 » *Mantelli* Mort. 8, 10, 261, 262.  
 » *mustea* De Greg. 261! 262!  
 » *optata* De Greg. 261! 262!  
 » *supera* Conr. 262.  
 » *umbrellopsis* De Gr. 261! 262!  
*Orbitolites supra* Conr. 262.  
 » *discoidea* Lea 243, 244, 245,  
 249!  
*Orbitulites* Mantelli Mort. 262.  
*Os de poissons* 12!  
*Ostrea Alabamensis* (Lea) Whitf. 10,  
 174.  
 » *Claibornensis* Conr. 182!  
 » *cochlear* Poli 178.  
 » *crepida* Desh. 10.  
 » *cretacea* Mort. 8.  
 » *divaricata* Lea 10, 175, 176!  
 » *edulis* L. 174, 177.  
 » *escharoides* Desh. 180.  
 » *falciformis* Conr. 175!  
 » *flabellula* Lamk. 10, 175!  
 » *Johnsoni* Aldr. 178!  
 » *laeta* De Greg. 175!  
 » *lateralis* Nils 178.  
 » *pinerna* Lea 174!  
 » *radians* Conr. 175.  
 » *resupinata* Desh. 10.  
 » » Lea 174!  
 » *sellaeformis* Conr. 10, 174, 175!  
 177.  
 » *linguaeccan* Lea 174!  
 » *semilunata* Lea 10, 174.  
 » *submissa* Desh. 40, 176.  
 » *thirsae* Gabb. 178!  
 » *Tuomey* Conr. 175, 176!  
 » *vernilla* De Greg. 175!  
 » *virginiana* Conr. 7.  
 » *vomer* Mort. 178!  
*Ostreidae* 174.  
*Osteodes elaborata* Conr. 256.  
*Otocheilus* gen. 70.  
 » *Missipiensis* Conr. 70, 76.  
 » *neredidis* Conr. 70!  
*Otolithus* sp. 11.  
*Oxystele* Phil. 143.  
 » *gumus* De Greg. 144!  
*Panopea porrecta* Conr. 235.  
 » *porrectoides* Aldr. 235.  
*Papiliina Missipiensis* Conr. 80!  
 » *capillatus* Conr. 90!

- Paracanthus** sp. 256.  
 » serrulus Conr. 256!
- Passiflora** Lea 162!  
 » aciculata Lea 161.  
 » anita Aldr. 164!  
 » cancellata Lea 132!  
 » Claibornensis Lea 169.  
 » Coctavensis Aldr. 164!  
 » elegans Lea 160.  
 » galma De Greg. 163!  
 » guttula (Lea) Meyer 9, 102, 162, 164.  
 » lugubris Lea 161.  
 » minima Lea 161.  
 » notata Lea 162!  
 » secale (Lea) De Greg. 9, 163!  
 » striata Lea 161!  
 » sulcata Lea.  
 » tornatelloides Mey. 164!  
 » umbilicata Conr. 162.
- Pecten** anaptes Mort. 8.  
 » Deshayesi Lea 10, 180.  
 » escharoides Desh. 10, 180.  
 » Lyelli Lea 180! 181.  
 » Marylandica Conr. 184.  
 » operosus 10, 180.  
 » perplanus Mort. 8, 180, 182.  
 » Poulsoni Mort. 8.
- Pectunculidae** 181.
- Pectunculus** aviculoides Conr. 193!  
 » Broderipii Lea 10, 193!  
 » corbuloides Conr. 192!  
 » cuneus Conr. 491.  
 » crassus Phil. 10.  
 » ellipsis Lea 192!  
 » idoneus Conr. 10, 195!  
 » microsonus Desh. 195.  
 » minor Lea 191, 195!  
 » obliquus Lea 193.  
 » perplanatus Conr. 193.  
 » perplanus Conr. 193!  
 » polymorphus Desh. 10, 195.  
 » pulvinatus Lamk. 10, 195.  
 » stamineus Conr. 193.
- Pelecypoda** 174.
- Periploma** complicata Mey. 230.  
 » Claibornensis Lea 229! 230.
- Peristernia** March. 77.
- Perna** cretacea Conr. 184!
- Perninae** 184.
- Peroneodermis** ovalis Lea 221, 224!
- Perrona** spirata Lamk. 37.
- Perrona** Schum. 37.
- Petricola** pholidiformis Lamk. 236!  
 Phasianella ovulum Phil. 9, 103.  
 Pholadomyidae 234.  
 Pholadomya Claibornensis Aldr. 234.  
 » Marylandica Conr. 234.  
 Pholadinae 237.  
 Pholadiidae 236!  
 Pholas gen. 234.  
 » alatoidea Aldr. 40, 237!  
 » Aldrichi De Greg. 40.  
 » Levesquei Wold. 40, 237.  
 Phorus humilis Conr. 445!  
 » reclusus Conr. 444.  
 Phos belliliratus Gabb 404.  
 » texanum Gabb 402!  
 » trimorphose De Greg. 404!  
 » Vicksburgensis Aldr. 402.  
 Pileopsis squamaeformis Lamk. 445.  
 Pinna sp. 484.  
 Pinninae 484.  
 Pisanina sp. 93!  
 » Claibornensis Whitf. 93!  
 » constricta Aldr. 93!  
 » crassa Bell. 93.  
 » maculosa Lamk. 94.  
 Pisces 41!  
 Placostoma connivens De Greg. 255!  
 Plagiostoma dumosum Mort. 8, 479.  
 Planaria nitens Lea 138.  
 Planorbis obtusum Desh. 9.  
 » planulatus Desh. 139.  
 Platytrochus asymetrica De Greg. 254!  
 255.  
 » Claibornensis De Gr. 255!  
 » Goldfussi Lea 255.  
 » nanus Lea 255.  
 » tricornis De Greg. 255.  
 » Stokesi Lea 254!  
 Pleurofusua De Greg. 8, 33!  
 » anomala Bell. 34.  
 » avia Bell. 34.  
 » Lamarki Bell. 34.  
 » longirostropsis De Gr. 34!  
 » titrapa De Greg. 34!  
 Pleuroliria De Greg. 8, 38.  
 » Basteroti Desm. 38.  
 » cardita Bell. 38.  
 » consanguinea Lea 38.  
 » D'Orbigny Reev. 38.  
 » helicoides Edw. 38.  
 » infans Meyer 39!  
 » perrara Bell. 38.
- Pleuroliria** Stoppanii Desh. 38.  
 » subdeviata De Greg. 40!  
 » sulciensis Bell. 38.  
 » supramitrica De Gr. 9, 38!  
 » tizis De Greg. 38, 39!  
 » turrita Bell. 38.  
 » uniflora Bell. 38.  
 » zonulata Edw. 38.  
 Pleurotoma gen. 22, 23! 44, 84.  
 » abundans Conr. 9, 36.  
 » acutangularis Desh. 24, 25.  
 » acutirostra (Conr.) De Greg. 9, 23, 24.  
 » adona Whitf. 23!  
 » Allioni Bell. 34.  
 » alternata Conr. 9, 34! 41.  
 » alternatum Conr. 31.  
 » anomala Bell. 34.  
 » anteatrila De Greg. 38!  
 » Archimedis Bell. 24.  
 » avia Bell. 34.  
 » Beaumonti Lea 9, 30!  
 » bicarinata Bell. 37, 38.  
 » bicatena Lamk. 29.  
 » biseriata Conr. 32.  
 » brevicula Desh. 81.  
 » callifera Conr. 44!  
 » capax Whitf. 30.  
 » cataphracta Brocc. 42.  
 » cancellata Lea 33!  
 » Childreni Lea 9, 24, 25!  
 » circumfusa Bell. 38.  
 » clavicularis Lamk. 23.  
 » Cocconli Bell. 34.  
 » congesta Conr. 9, 41!  
 » consanguinea Seg., 38.  
 » cochlearis Conr. 40.  
 » cochlis Edw. 31.  
 » coelata Lea 42!  
 » colon Sow. 42.  
 » conica Edw. 9.  
 » complanata Bell. 38.  
 » conoidea Nyst. 23.  
 » conoides Conr. 23.  
 » configua Bell. 24.  
 » cuneata Dod. 24.  
 » cymaea Edw. 25.  
 » denticula Bast. 24, 25.  
 » depige Conr. 29.  
 » depygis Conr. 29!  
 » desita Bell. 24.  
 » Desnoyersi (Lea) De Gr. 25!  
 26, 31.

**Pleurotoma Desnoyersopsis De Greg. 31!**

- » De Stefani Bell. 34.
- » elabora Conr. 40.
- » elaborata Conr. 40!
- » elaboratum Conr. 40.
- » engonata Conr. 37.
- » exiloides Aldr. 41! 79.
- » fita De Greg. 37!
- » gemmata Conr. 9, 25, 26!
- » Haeninghausii Lea 9, 26, 29!
- » helicoides 40.
- » heros Mayer 25.
- » infans Mayer 39!
- » insignifica Heilpr. 39.
- » Konicki Nyst. 24.
- » laciniata Bell. 37.
- » Lamarki Bell. 34.
- » laevis Conr. 36!
- » Larteti Desh. 27.
- » lathiriformis Bell. 34.
- » Lesseuri Lea 32, 40, 41!
- » Lethensis De Greg. 42.
- » lineata Conr. 33!
- » Lonsdali Lea 30, 35.
- » meridionalis Meyer 45!
- » monilifera Lea 9, 28!
- » monilis Brocc. 24.
- » multigrata Desh. 26.
- » nasuta Whitf. 27!
- » nodo-carinata Gabb 24.
- » nupera Conr. 9, 25, 26! 29.
- » nuperum Conr. 26.
- » obliqua Lea 32.
- » obliquum Lea 33.
- » ordita Bell. 38.
- » perexilis Aldr. 29.
- » perrara Bell. 38.
- » persa Whitf. 30, 31!
- » pinaculina De Greg. 36!
- » pinguis Bell. 24.
- » properugosa De Greg. 29!
- » proruta Conr. 114.
- » protapa De Greg. 9, 26.
- » rectirostra Bell. 34.
- » recurvata Bell. 24.
- » refervens De Gr. 9, 41! 42.
- » rotata Brocc. 24.
- » rugatina Conr. 32.
- » rignana De Greg. 42!
- » rugosa Lea 9, 26, 28.
- » rugosum Lea 28.
- » Sayi Lea 28!
- » Scillae Bell. 34.

**Pleurotoma Sequini Mayer 25.**

- » Serresi Bell. 24.
- » serrata Bell. 34.
- » solitariuscula De Greg. 35!
- » spiralis Serr. 24.
- » spirata Lamk. 37.
- » stricta Bell. 24.
- » stromboides Lamk. 25.
- » subconoides D'Orb. 23.
- » subcoronata Bell. 24.
- » subdeviata De Greg. 40!
- » subaequalis Conr. 27!
- » subelegans D'Orb. 32.
- » sulciensis Bell. 38.
- » supramirifica De Greg. 9, 38! 39.
- » surculopsis De Greg. 35!
- » tabulata Mort. 42, 43!
- » talubia De Greg. 9, 26, 30!
- » tenella Conr. 44!
- » terebralis Lamk. 23, 24.
- » terebriformis Meyer 43!
- » terecicosta Edw. 30.
- » titrapa De Greg. 34!
- » tizis De Greg. 38, 39.
- » Tombigbeensis Aldr. 32.
- » torquata Desh. 28.
- » trifasciata Horn. 24.
- » Tuomeyi Aldr. 32!
- » tupis De Greg. 28!
- » turbida Sol. 42.
- » » Nyst. 42.
- » turricula Brocc. 38.
- » turrita Bell. 38.
- » unifilosa Bell. 38.
- » uniserialis Desh. 30.

**Pleurotomidae 22.****Pleurotominae 8, 22, 23! 60.****Plicatula filamentosa Conr. 7, 179!****» Mantelli Lea 178.****Polinices onusta Whitf. 151!****» subangulata Nels. 150.****Polystonella Lamk. 260.****Polytrema subpyriformis D'Orb. 241.****Polyzoa 6, 239.****Potamides Alabamiensis Whitf. 124.****Protocardia diversum Conr. 10, 215!****» mittens De Greg. 215.****Protocardium Nicolletti Conr. 216!****Proto bellifera Aldr. 128.****» cathedralis Brongt. 127.****Protozoa 259.****Psammobia eborea Conr. 226! 235.****Psammobia filosa Conr.****Psammocola Blainvilliei Lea 235.****» erborea Conr. 226.****Pseudolliva gen. 107, 112.****» fusiformis Lea 109.****» moerens De Greg.****» obtusa Desh. 109.****» plumbea Chemn. 109.****» robusta Briart. 10.****» scalina Heilpr. 10, 110!****» tiara Desh. 10.****» tuberculifera Conr. 110!****» unicarinata Aldr. 110!****» vetusta Conr. 9, 109!****Pseudolivinae De Greg. 8, 109.****Pteromeris gen. 202.****Pteropoda 15!****Pteropsis Conr. 227.****» papyria Conr. 227.****Purpurinae 112!****Purpura gen. 112.****Pyramidella larvata Conr. 156.****» suprapulchra De Gr. 158!****Pyramidellidae 156! 159.****Pyramimitra Conr. 18.****» costata Lea! 19.****» terebriformis Conr. 19! 77.****Pyramis Conth. 160!****» elegans Lea 160!****» notatus Lea 162.****» striata Lea 161!****» striatus Lea Conr. 160.****» sulcata Lea 160, 161.****Pyropsis perula Aldr. 100!****Pyrula juvenis Whitf. 101!****» multangulata Heilpr. 101!****» Smythi Lea 10, 71! 112, 113.****» sulcosa Conr. 79.****» triserialis Whitf. 100.****Pyruidae 100!****Radiata 6, 253!****Ragenella bellilirata Coll. 104.****» texana Conr. 102!****Ranella Maclurii Conr. 98!****» pyramidata Lea 98!****» reticularis De Greg. 99.****» Tuomeyi Aldr. 9, 99!****Ranellina Maclurii Conr. 98!****Raphitoma coelata Lea 42.****» rignana De Greg. 42!****» tabulatus Conr. 43.****Rhizopoda 6, 259.****Rimella laqueata Conr. 113.**

**Ringicula** *biplicata* Lea 9, 167 !

- » *Cossmanni* Morlet 9, 168.
- » *Fischeri* Morlet 168.
- » *leuca* De Greg. 167 !
- » *mississippiensis* Conr. 167.
- » *Noumeensis* Morlet 168.
- » *Paulucciae* Morlet 168.
- » *pita* De Greg. 167 !
- » *vilma* De Greg. 167 !

**Ringiculidae** 167.**Rissoa** gen. 132.

- » *cancellata* Lea 132.
- » *nana* Lamk. 9.
- » *sulcata* Lea 160.
- » *ziga* De Greg. 9, 133 !

**Rissoia** 132.**Rissoina** *Mississippiensis* Meyer 112 !

- » *plicata varicosa* Heilpr. 132.

**Robulina** *simplex* D'Orb. 261.

- » *calcar* D'Orb. 260.

**Rostellaria** *Cuvieri* Conr. 113.

- » *fissurella* Conr. 113.
- » *Huzeani* Briart 9.
- » *Lamarki* Lea 114 !
- » *laqueata* Conr. 113.
- » *quidest* De Greg. 9, 115 !
- » *staminea* Conr. 114, 115 !
- » *triodifera* Conr. 114 !
- » *velata* Conr. 114 ! 115.

**Rotellidae** 147.**Rotella** *nana* Lea 140.

- » *nassa* Grat. 140.
- » *pigmaea* (Lea) De Greg. 147 !

**Sanellina** gen. 99.**Scala** *lintea* Conr. 130.

- » *planulata* Lea 128 !
- » *quinquefasciata* Lea 130, 131.

**Scalaria** *albistata* Meyer 129.

- » *aspera* Mey. 132.
- » *carinata* Lea 129 ! 137.
- » *Claibornensis* Conr. 131 !
- » *dormitor* Conr. 129 !
- » *elegans* Riss. 129.
- » (Lea) De Gr. 129 ! 130.
- » *gracilior* Mey. 131 !
- » *inequistriata* Koen 9.
- » *lintea* Conr. 128, 130 !
- » *nassula* Conr. 129, 131.
- » *Newtonensis* Al. Mey. 130, 131.
- » *planulata* Lea 9, 128, 129, 130.
- » *pseudoscalaris* Broce. 129.
- » *pulchra* Mey. 132.
- » *quinquefasciata* Lea 129, 130 ! 131

**Scalaria** *Sillimanni* Mort. 8.

- » *staminea* Conr. 129, 130 ! 132.
- » *trigemmata* Conr. 131 !
- » *venusta* Lea 129.
- » *Whitfieldi* Aldr. 131.

**Scalpellus** sp. 171.**Scalpellum** *cocconense* Meyer 13 !**Scalariidae** 128 !**Scaphandridae** 168.**Scaphopoda** 6, 171 !**Scobinella** *coelata* Conr. 35.**Scrobicularia** *nitens* Lea 223.

- » *tellinula* Conr. 223.

**Scutella** *crustuloides* Mort. 81, 251 !

- » *Jonesi* Forb. 230.

- » *Lyelli* Conr. 250 !

- » *Rogersi* Mort. 8, 259.

**Scutellidae** 250.**Semele** *alba* Wood 223.

- » *linosa* Conr. 226 !

**Semelidae** 226.**Semicassia** *brevicostata* Conr. 93 !**Semieschara** *tabulata* Gabb Horn. 242 !**Serpula** gen. 13.

- » *ornata* Lea 13, 129.
- » *simplex* (Lea) De Greg. 13 !
- » *spirulaea* 243.
- » *squamulosa* Conr. 13, 120.
- » *tubanella* Lea 14 !

**Serpulidae** 13.**Serpulorbis** *ornata* Lea 120.

- » *ornatus* Lea 120 !
- » *squamulosa* Conr. 120.
- » *tubanella* Lea 14 !

**Sigaretus** *arctatus* Conr. 154, 155 !

- » *bilis* Conr. 154.
- » *bilix* Conr. 154, 155 !
- » *Boetgeri* Mey. 155 !
- » *declivis* Conr. 154, 155 !
- » *Levesquei* (Rul.) Desh. 9.
- » *perovatus* Conr. 154 !
- » *striatus* Lea 9, 154 ! 155.

**Sigatica** Mey. 155 !

- » *Boetgeri* Mey. 155 !

**Siliquaria** *Claibornensis* Lea 121 !

- » *striata* Desh. 9, 121.
- » *vitis* Conr. 121 !

**Simpulum** *otopse* Conr. 97.**Sipho** *submortoni* Gabb 83.**Siphonodentalium** *turgidus* Mey. 173 !**Sismondia** *Lyelli* Conr. 250.

- » *crustuloides* Mort. 251.

**Skeneidae** 138.**Solariidae** 133.**Solariorbis** gen. 140.

- » *bella* Conr. 141 !
- » *bellus* Conr. 141.
- » *depressa* Lea 140.
- » *lineata* Lea 141 !
- » *nitens* Lea 138, 141.

**Solarium** *alveatum* Conr. 133 !

- » *alveolatum* Conr. 9.
- » *ammonites* Desh. 9.
- » *amoenum* Conr. 134 !
- » *antrosom* Conr. 134 !
- » *bilineatum* Lea 133.
- » *caelatura* Conr. 135.
- » *calvimontanum* Desh. 9, 135.
- » *canaliculatum* Lamk. 136.
- » *cancellatum* 134 !
- » *delphinuloides* Heilpr. 135.
- » *elaboratum* (Conr.) De Gr. 135 !
- » *elegans* Conr. 137.
- » *exacuum* (Conr.) De Greg. 9, 135 ! 137.

- » *funginum* Conr. 136 !

- » *granulatum* Lea 141.

- » *gratum* Desh. 9, 137.

- » *Hargeri* Meyer 135.

- » *Henrici* (Lea) De Greg. 136.

- » *laboratum* Conr. 9.

- » *modestum* M. Aldr. 137.

- » *ornatum* Lea 136.

- » *Picteti* Desh. 9, 133.

- » *pseudogranulatum* D'Orb. 141.

- » *stalagmium* Conr. 137 !

- » *striatogranulatum* Heil. 135.

- » *supravenustum* De Greg. 137.

- » *tricostatum* Conr. 141.

**Solecortus** *Blainvillei* Lea 10, 235 !**Solen** *effusus* Lemh 235.

- » *Lisbonensis* Aldr. 235.

- » *vagina* L.

**Solenidae** 235.**Spherella** *levis* Conr. 10.**Spaniodon** *Reuss* 210.

- » *nitidus* Reuss 210.

**Sparsidae** 240 !**Spirolina** *agglutinans* 259.**Spirorbis** *perdepressa* Meyer 141.

- » *tubanella* Lea 13, 14 !

**Sphenia** *Turt.* 230.**Sphaerella** *Conr.* 207.

- » *inflata* Lea 207 !

- » *laevis* Conr. 207.

**Spondylus** *dumosus* Mort. 10, 179 !

- Spondylus rarisipina* Desh. 40, 179.  
 » *spinosum* Sow. 40, 179.  
*Spondyliidae* 179.  
*Stalagmum margaritaceum* Conr. 185.  
*Strepsidura bella* Conr. 91.  
 » *Heilprini* De Greg. 84!  
 » *limula* Conr. 85!  
 » *linea* Conr. 86!  
 » *perlata* Conr. 85!  
 » *turgida* Sol. 71.  
*Strombidae* 8, 58.  
*Strombus canalis* Lamk. 10, 113!  
 » *prorutus* Conr. 114!  
*Strombina* De Greg. 8, 125!  
 » *adeona* Whitf. 23.  
 » *cymaea* Edw. 25, 26.  
 » *gemmata* Conr. 9, 25.  
 » *heros* Mayer 25.  
 » *nasuta* Whitf. 27.  
 » *nupera* Conr. 9, 25, 26!  
 » *protapa* De Greg. 9, 26.  
 » *Sequini* Mayer 25.  
 » *stromboides* Lamk. 25.  
 » *subaequalis* Conr. 27.  
*Styliola corpulenta* Meyer 15.  
 » *ebia* De Greg. 46!  
 » *hastata* Meyer 15!  
 » *nimba* De Greg. 46!  
*Stylophora conferta* Reuss 10, 25.  
 » *perdubia* De Greg. 40, 257!  
*Sulcobuccinum* gen. 112.  
 » *vetustum* Conr. 109.  
*Surcula acutirostra* Conr. 24!  
 » *alternata* Conr. 31!  
 » *anomala* Bell. 34.  
 » *avia* Bell. 34.  
 » *Beaumonti* Lea 9, 31!  
 » *biseriata* Conr.  
 » *brevicula* Desh. 31.  
 » *cancellata* Lea 33!  
 » *capax* Whitf. 30, 31!  
 » *Childreni* Lea 25.  
 » *Cocconii* Bell. 34.  
 » *cochlis* Edw. 31.  
 » *coelata* Lea 42.  
 » *depygis* Conr. 29.  
 » *Desnoyersi* Lea 31!  
 » *De Stefani* Bell. 34.  
 » *Lamarki* Bell. 34, 35, 36.  
 » *lathiriformis* Bell. 34.  
 » *linea* Conr. 33!  
 » *lirata* Conr.  
 » *monilifera* Lea 28!  
*Surcula nupera* Conr. 26.  
 » *obliqua* Lea 33!  
 » *obliquum* Lea 33.  
 » *persa* Whitf. 31!  
 » *rectirostra* Bell. 34.  
 » *rugatina* Conr. 33!  
 » *tabulata* Conr. 43.  
 » *taltibia* De Greg. 26.  
 » *tereticosta* Edw. 30, 31.  
 » *Tombigbeensis* Aldr. 33!  
 » *Tuomeyi* Aldr. 33!  
 » *uniseriatis* Lea 31.  
*Sycotipus penitus* Conr. 101.  
*Tellina alta* Conr. 225!  
 » *eborea* Conr. 226.  
 » *incarnata* (L.) Weink. 224.  
 » *Lamarki* Desh. 10.  
 » *nitens* Lea 223!  
 » *ovalis* Lea 224.  
 » *papyria* Conr. 224!  
 » *perovata* Conr. De Greg. 223!  
 » *plana* D'Orb. 221.  
 » *Raveneli* Conr. 225.  
 » *scandula* Conr. 225!  
 » *Sillimanni* Conr. 224.  
 » *stazzina* De Greg. 224.  
 » *subplana* D'Orb. 221.  
*Tellinidae* 223!  
*Teinostoma angularis* Mey. 140.  
 » *depressa* Lea 140.  
 » *rotula* Heilpr. 149.  
*Tenagoda vitis* Conr. 121.  
*Tenagodes Claibornensis* Lea 121.  
 » *plita* De Greg. 121.  
 » *vitis* Conr. 9, 121!  
*Tenagodes* gen. 121.  
*Terebellum fusiforme* Lamk. 116!  
*Terebra* gen. 16! 77, 112.  
 » *andrega* De Greg. 17!  
 » *constricta* Lea 119.  
 » *costata* Lea 18.  
 » *divisura* Conr. 17!  
 » *divisurum* Conr. 17.  
 » *gracilis* Lea 76, 77.  
 » *ignara* De Greg. 18!  
 » *inula* De Greg. 18!  
 » *Leai* De Greg. 19!  
 » *mirula* De Greg. 17!  
 » *mitis* De Greg. 18!  
 » *multiplicata* 77.  
 » *perlata* Conr. 16!  
 » *terebriformis* Conr. 16!  
 » *venusta* Lea 16!  
*Terebra ziga* De Greg. 17.  
*Terebratula carpeoides* Guppy 239.  
 » *lachryma* Mort. 8.  
 » *lecta* Guppy 239.  
 » *Trinitatis* Guppy 239.  
*Terebratulidae* 248.  
*Terebratulina caputserpentis* L. 238.  
 » *innovata* De Greg. 238!  
 » *lachryma* Mort. 10, 238!  
 » *tenuiplicata* Desh. 10, 238.  
*Terebridae* 16!  
*Terebrifusus* Conr. 76!  
 » *amoenus* Conr. 76! 77.  
*Teredina personata* Lamk. 237.  
*Teredo anguinus* Sandb. 10.  
 » *antennatae* Sow. 10, 237.  
 » *circula* Aldr. 237!  
 » *personata* Lamk. 10.  
 » *simplex* Lea 13! 237.  
 » *simplexopsis* De Greg. 10, 236.  
 » *Tournali* Leym. 10, 237.  
*Thecidea* 238.  
 » *Claibornensis* De Greg. 238.  
*Thecideidae* 238!  
*Textularia agglutinans* D'Orb. 259.  
*Thracia Edwardsi* Desh. 10, 230.  
 » *estiva* De Greg. 10, 230.  
*Tiburnus* De Greg. 8, 143!  
 » *naticoides* (Lea) De Greg. 143!  
*Tinoporos* gen. 260.  
*Typhis alternata* Lea 9, 96!  
 » *cuniculosus* Desh. 97.  
 » *fistulosus* Rut. 97.  
 » *gracilis* Conr. 96.  
 » *priscus* Rut. 97.  
 » *tubifer* Lamk. 96.  
*Tiza* De Greg. 234!  
 » *amara* De Greg. 234!  
*Tornatella bicincta* Heilpr. 165.  
 » *inflata* Forr. Desh. 9, 166.  
 » *Nystii* Desh. 9.  
 » *pomilia* Conr. 165, 166.  
 » *turgida* Desh. 9, 166.  
*Tornatellaea* Conr. 166!  
 » *bella* Conr. 166!  
 » *lata* Conr. 166.  
*Tornatina crassiplicata* Conr. 170.  
 » *Wheterelli* Lea 170!  
*Tornatinidae* 168!  
*Tribulus* gen. 112.  
*Triforis distinctus* Meyer 117!  
 » *Fritchi* Meyer 117.



- Triforis major* Meyer 116.  
   » *Meyeri* De Greg. 116.  
   » *similis* Meyer 117.  
*Trigonocacia cuneus* Conr. 191!  
   » *ledoides* Meyer 191!  
*Trigonostoma* Blainv. 46!  
   » Conr. 46!  
   » *gemmata* Conr. 47!  
   » *propegemmata* De Greg. 46! 47.  
   » *tera* De Greg. 46!  
*Tripla anteatrila* De Greg. 38!  
   » *bicarinata* Bell. 37.  
   » *complanata* Bell. 37.  
   » *lacinata* Bell. 37.  
*Triquetra aequorea* Conr. 229!  
   » *rectilinearis* Conr. 229.  
*Triton autopsis* Conr. 97!  
   » *exilis* Conr. 98!  
   » *expansum* Sow. 99.  
   » *flandricum* 99.  
   » *grassator* De Greg. 97!  
   » *pyramidatus* Lea 98!  
   » *Showalteri* Conr. 98!  
*Tritoninae* 97.  
*Trochidae* 140, 142.  
*Trochinae* 144.  
*Trochoda trochiformis* Lea 145.  
*Trochocyathus* sp. 256.  
*Trochosmia connivens* De Greg. 255!  
*Trochus* gen. 6, 143.  
   » *Alabamensis* Aldr. 144!  
   » *gumus* De Greg. 144!  
   » *planulatus* Lea 143.  
*Trophon* gen. 92!  
   » *caudatoides* Aldr. 92.  
   » *gracilis* Aldr. 91.  
*Tuba* Lea 142!  
   » *alternata* Lea 142.  
   » *antiquata* Conr. 142.  
   » *striata* Lea 142.  
   » *sulcata* Lea 142.  
*Tubigeridae* 239.  
*Turbinae* 142!  
*Turbo* sp. 143, 144.  
   » *antiquata* Conr. 142!  
   » *bicarinatus* Desh. 9, 135.  
   » *cidaris* 143.  
   » *lineatus* Lea 141.  
   » *naticoides* Lea 141.  
   » *nitens* Lea 141.  
   » *parvus* Lea 143!  
   » *undulatus* 143.  
*Turbo zicus* De Greg. 142!  
*Turbinella* Lamk. 70, 71.  
   » *baeulus* Aldr. 71!  
   » *Baudoni* Desh. 63!  
   » *bolaris* Conr. 67.  
   » *fusoides* Lea 71!  
   » *napus* Lamk. 71.  
   » *pyrula* Tryon 71!  
   » *prostrata* Meyer 80.  
   » *pyruloides* Conr. 9.  
   » *rapa* Lamk. 71.  
   » *Wilsoni* Conr. 71!  
*Turbinellidae* 70.  
*Turbonilla* Leach 158.  
   » *Claibornensis* Heilpr. 159!  
   » *costulata* Risso 158.  
   » *Missipiensis* Mey. 158, 159!  
   » *neglecta* Mayer 158, 159!  
   » *obesula* Desh. 9.  
   » *pellegrina* De Greg. 159!  
   » *plicatula* Risso 158.  
   » *trigemmata* Conr. 131!  
*Turbinolia Maclurii* Lea 258!  
   » *pharetra* Lea 10, 254! 257.  
   » *sulcata* Lamk. 10, 254.  
*Turbinolidae* 254.  
*Turrispira bellus* (Conr.) De Gr. 91! 92!  
   » *gracilis* Aldr. 91.  
*Turris rotifera* Gabb. 40.  
*Turrispira salebrosus* Conr. 90!  
   » *Tombigbeensis* Aldr. 91.  
*Turritella* abrupta Conr. 124!  
   » *Alabamensis* Whitf. 124, 128!  
   » *apita* De Greg. 123!  
   » *caelatura* Conr. 9, 125!  
   » *carinata* (Lea) De Greg. 122!  
   » *carinata* H. Lea 123!  
   » *carinifera* Desh. 126!  
   » *cathedralis* Brongt 9, 127!  
   » *Claibornensis* De Greg. 126!  
   » *eterina* De Greg. 126.  
   » *eurynome* Whitf. 127!  
   » *ghigna* De Greg. 125! 126.  
   » *gracilis* Lea 127!  
   » *granulosa* Desh. 125.  
   » *humerosa* Conr. 127.  
   » *hybrida* Desh. 126.  
   » *imbricatoria* Lamk. 125.  
   » *incisa* Brongt 126.  
   » *intermedia* Desh. 9, 124!  
   » *lineata* Conr. 124!  
   » *lutea* Conr. 124!  
   » *liltripa* De Greg. 125!  
*Turritella mela* De Greg. 127!  
   » *miroplita* De Greg. 123!  
   » *mita* De Greg. 124.  
   » *monilifera* Lea 126.  
   » *Mortoni* Conr. 122!  
   » *nasuta* Gabb 124!  
   » *monilifera* Desh. 9, 125!  
   » *multifera* Whitf. 128!  
   » *praeinola* Conr. 123!  
   » *propeperita* De Greg. 9, 125!  
   » *rotifera* Desh. 122.  
   » *tiga* De Greg. 126.  
   » *vertebraleca* Mort. 8.  
   » *vittata* Lamk. 9, 123! 125.  
*Turritellidae* 122.  
*Umbonidae* 140.  
*Umbonium angularis* Meyer 140!  
   » *nanum* Lea 140!  
*Utriculus commixtus* De Greg. 168!  
*Velutina expansa* Whitf. 156!  
*Velutinae* 60.  
*Venericardia* gen. 211.  
   » *alticostata* Lea 212.  
   » *densata* Conr. 214!  
   » *parva* Lea 213!  
   » *planicosta* Lamk. 214!  
   » *regia* Conr. 214!  
   » *rotunda* Lea 212!  
   » *secans* De Greg. 212!  
   » *Sillimani* Lea 212!  
   » *transversa* (Lea) 212!  
*Veneridae* 216!  
*Venus aequorea* Conr. 217.  
   » *Nuttall* D'Orb. 219, 220.  
   » *Poulsoni* Conr. 218.  
   » *retisculpta* Mey. 220!  
   » *subcrassa* Lea 219.  
   » *transversa* Sow. 10.  
*Venus* 13!  
*Vermetidae* 120!  
*Vertebrata* 6, 11!  
*Verticardiidae* 226!  
*Vincularia geometrica* Reuss 243.  
   » *insolita* De Greg. 10, 243.  
*Voluta* Baudoni Desh. 68!  
   » *bolaris* Conr. 67, 68! 71.  
   » *cogitabunda* De Greg. 66.  
   » *Cooperi* Lea 66.  
   » *Defranci* Lea 63, 64!  
   » *demissa* Conr. 67! 71.  
   » *fusoides* Lea 9.  
   » *Goldfussi* Desh. 68.  
   » *gracilis* Lea 63, 64!

**Voluta ipnotica** De Greg. 9, 64, 65 !

- » *limopsis* Conr. 69 !
- » *lineata* Lea 9.
- » *mica* De Greg. 9, 64, 65 !
- » *mitis* De Greg. 64 !
- » *neredis* Conr. 9.
- » *Newcombiana* Whitf. 65.
- » *pactilis* Conr. 9.
- » *parva* Lea 63.
- » *petrosa* Conr. 63 ! 64.
- » *prisca* Conr. 66.
- » *praetenuis* Conr. 69 !
- » *pyruloides* Conr. 9, 67, 68 !
- » *rugata* Conr. 65 !
- » *Sayana* Conr. 7, 64 !

**Voluta Showalteri** Aldr. 69 !

- » *sita* De Greg. 67, 68 !
- » *spinosa* Lamk. 63.
- » *striata* Lea 69 !
- » *subcomposita* De Greg. 9.
- » *tepica* De Greg. 65.
- » *Tuomey* Conr. 70 !
- » *ventricosa* DeFr. 63.
- » *Venuxemi* Lea 63 !

**Volutella Swains** 60.

- » *larvata* Conr. 61 ! 62.
- » *plicata* Lea 64.

**Volutidae** 60 !**Volutinae** 8, 63**Volutilithes crenulata** Lamk. 70.**Volutilithes dollata** Conr. 66.

- » *limopsis* Conr. 69 !
- » *Tuomey* Conr. 70.
- » *rugata* Conr. 65.
- » *sayana* Conr. 64.

**Volvaria galba** Conr. 168.**Volvula conradiana** Gabb 169.

- » *Dekayi* Lea 168 !
- » *subradius* Meyer 169.
- » *volutata* Gabb 169.

**Xenophora agglutinans** Leach. 144.

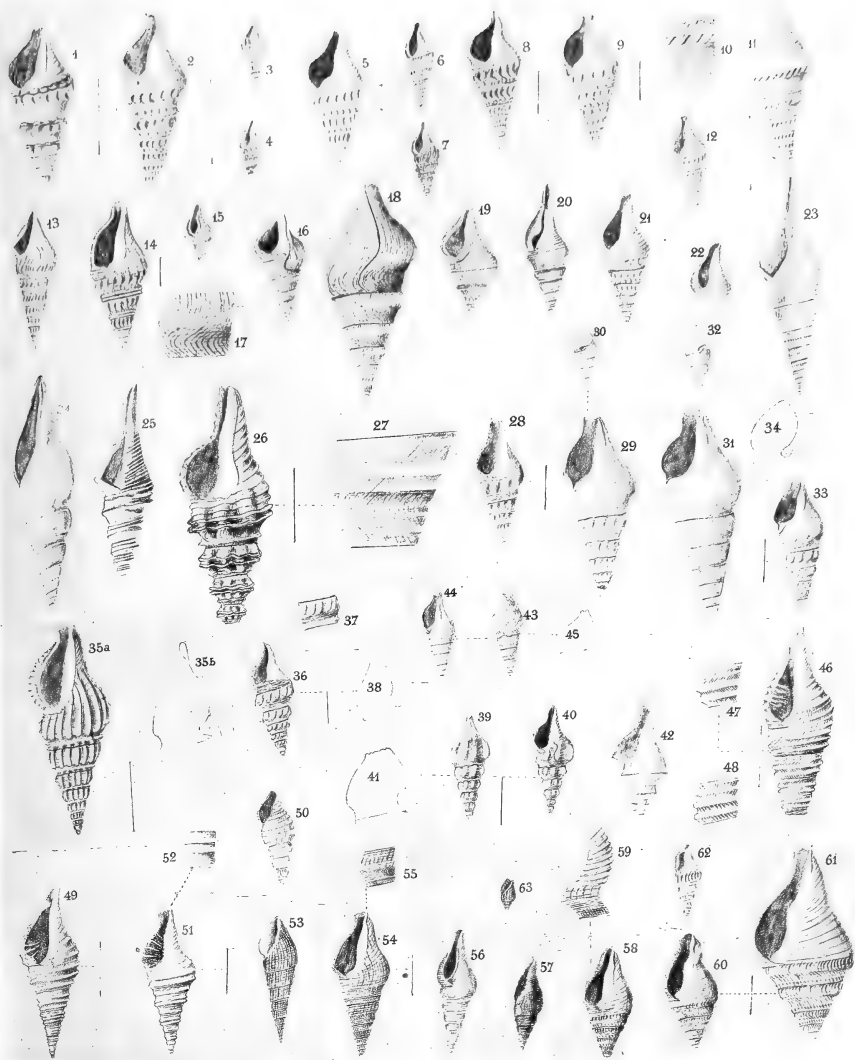
- » *reclusa* Conr. 144.

**Zeuglodon cetoides** Ow. 41 !**Zelia** De Greg. 8, 44 !

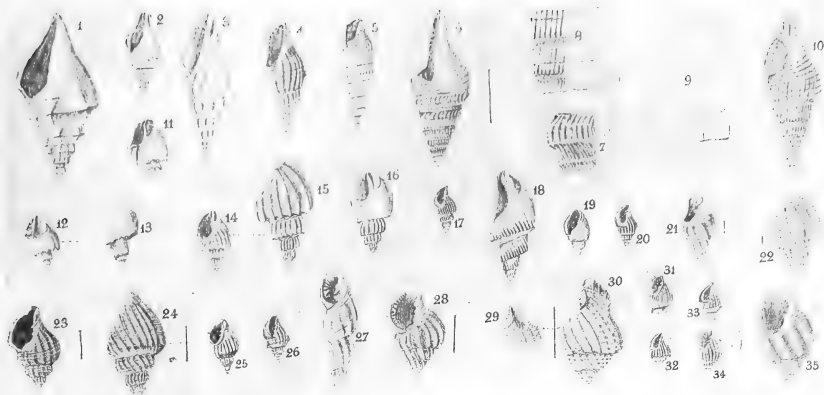
- » *sativa* De Greg. 9, 45 !





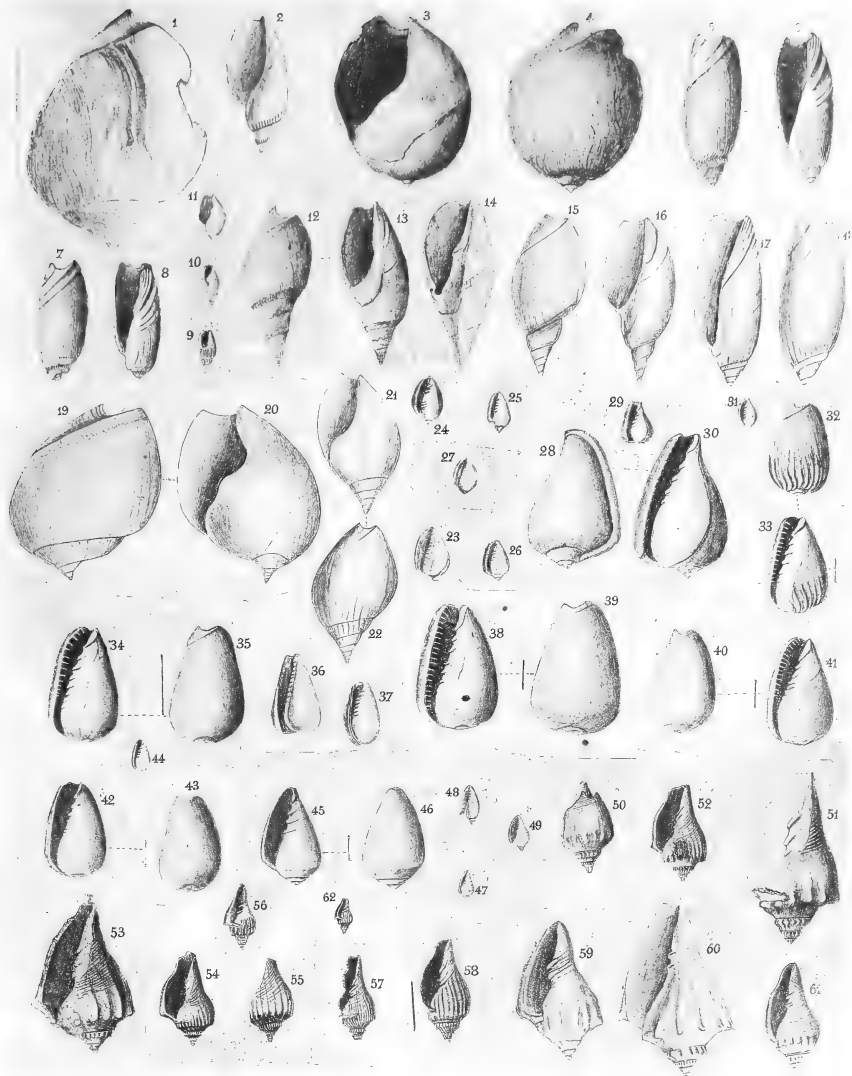


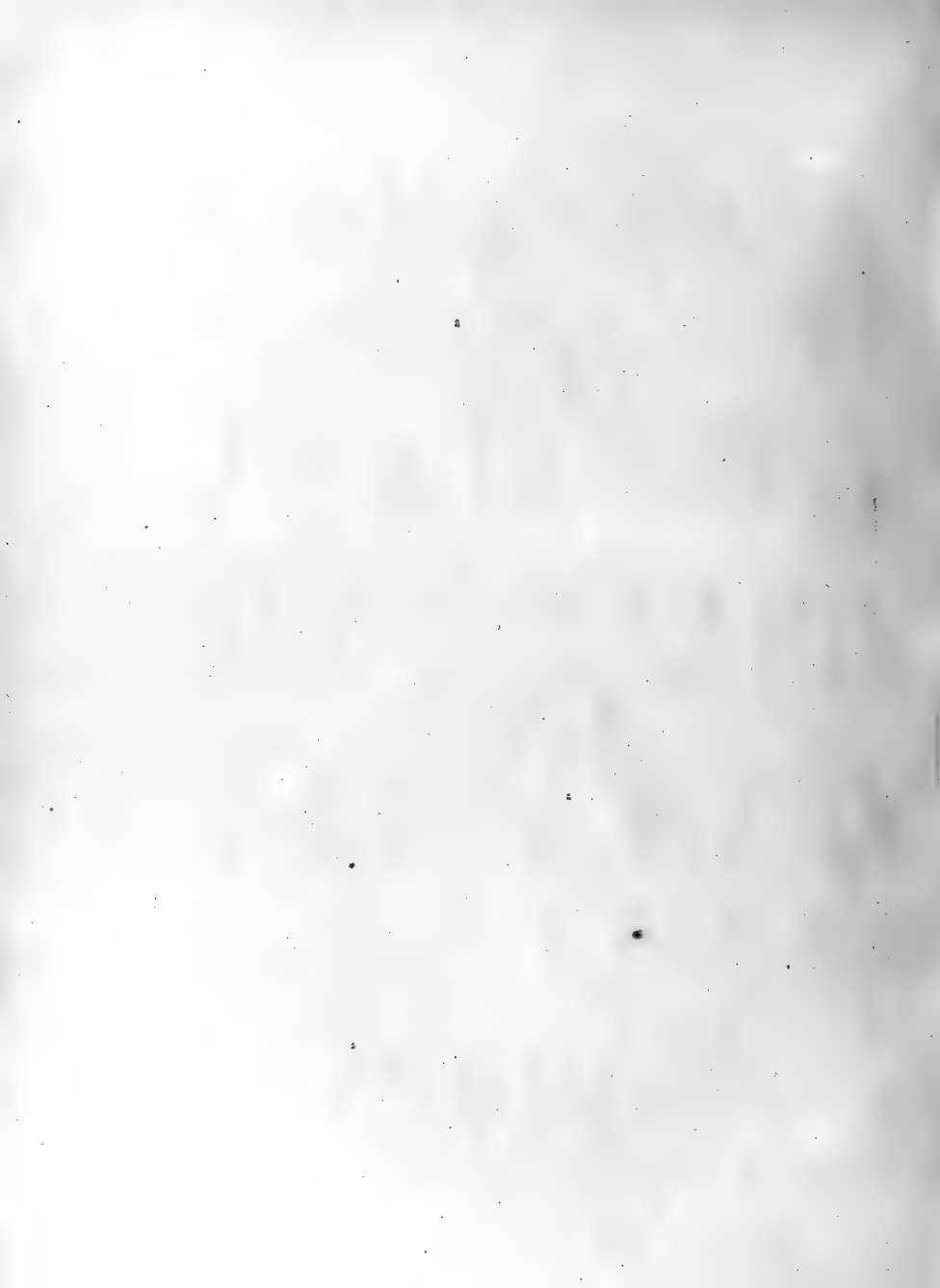






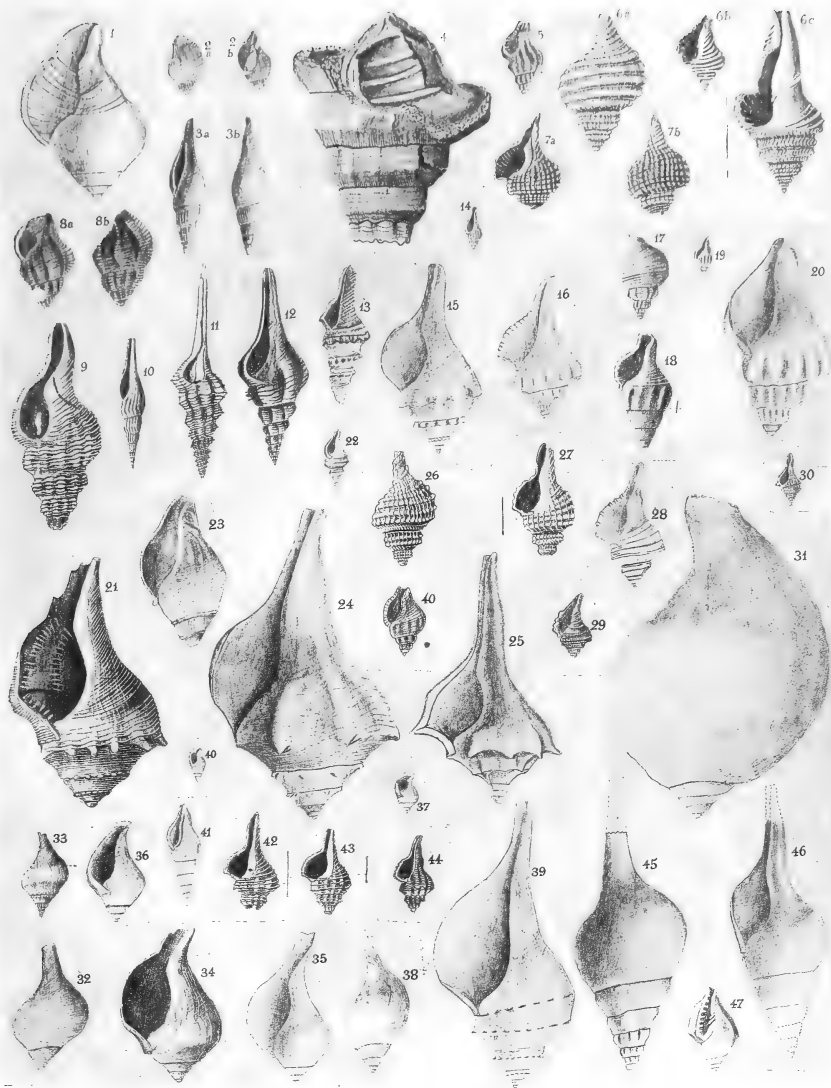




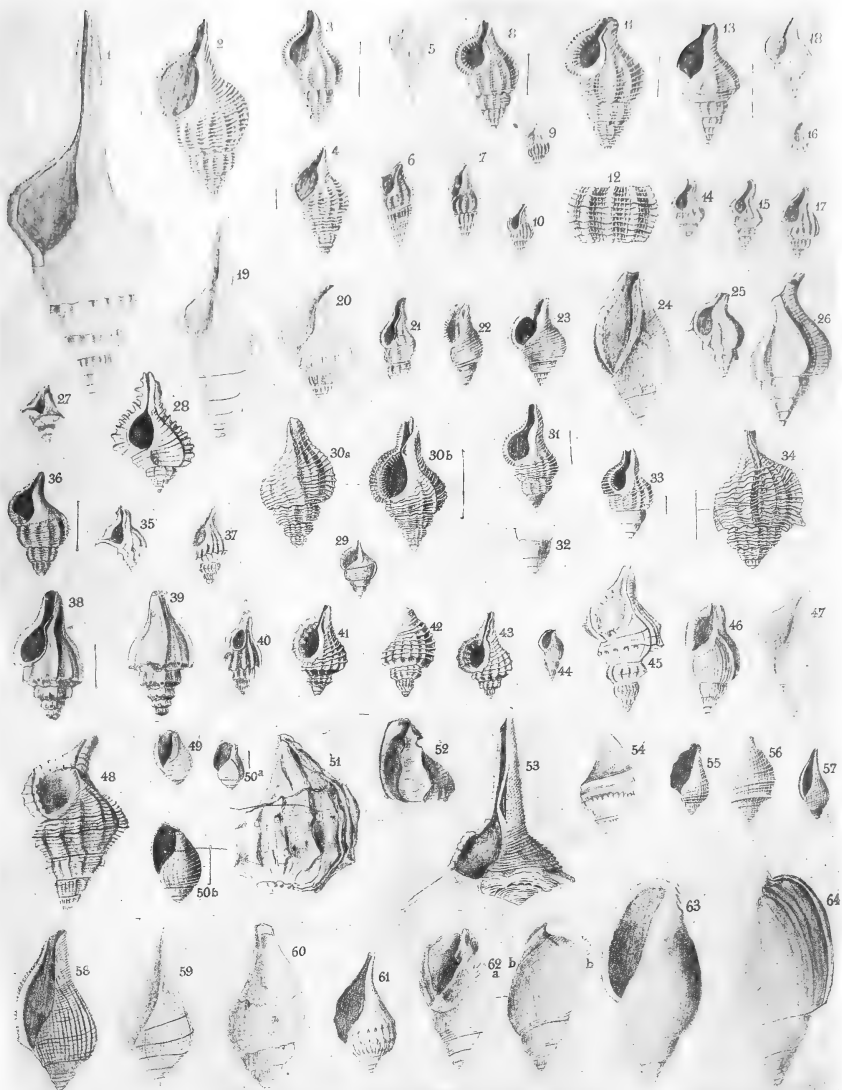






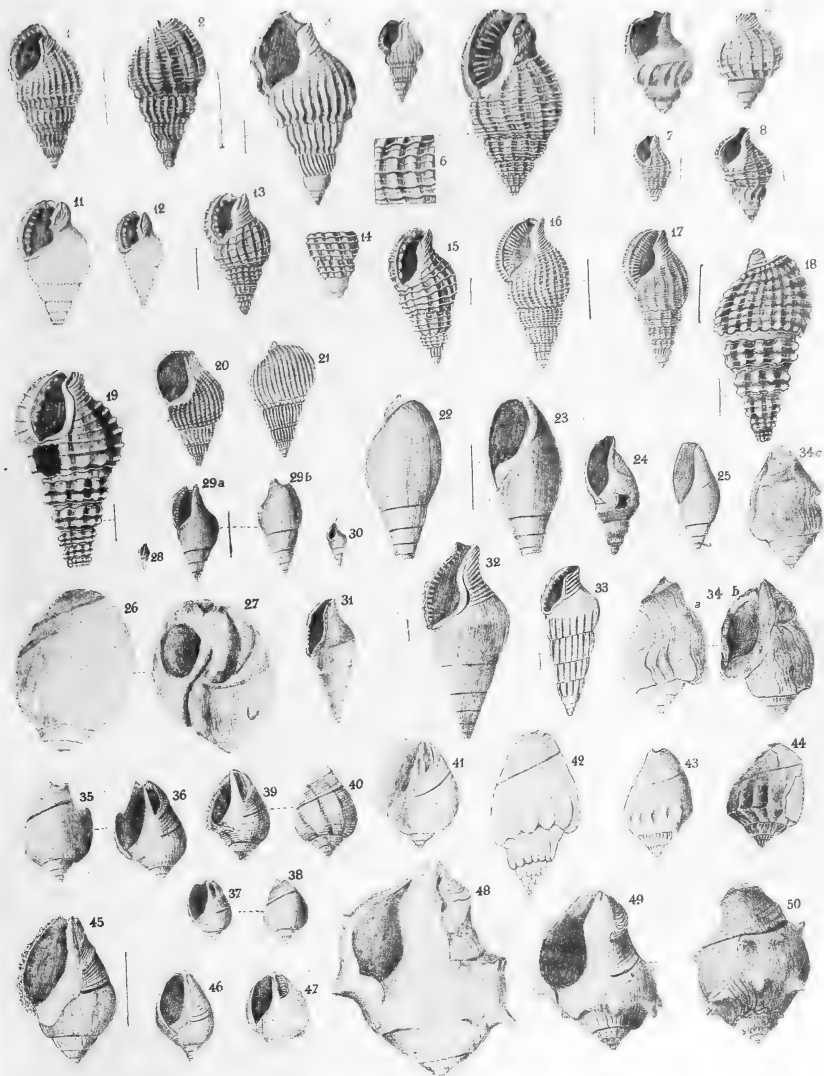




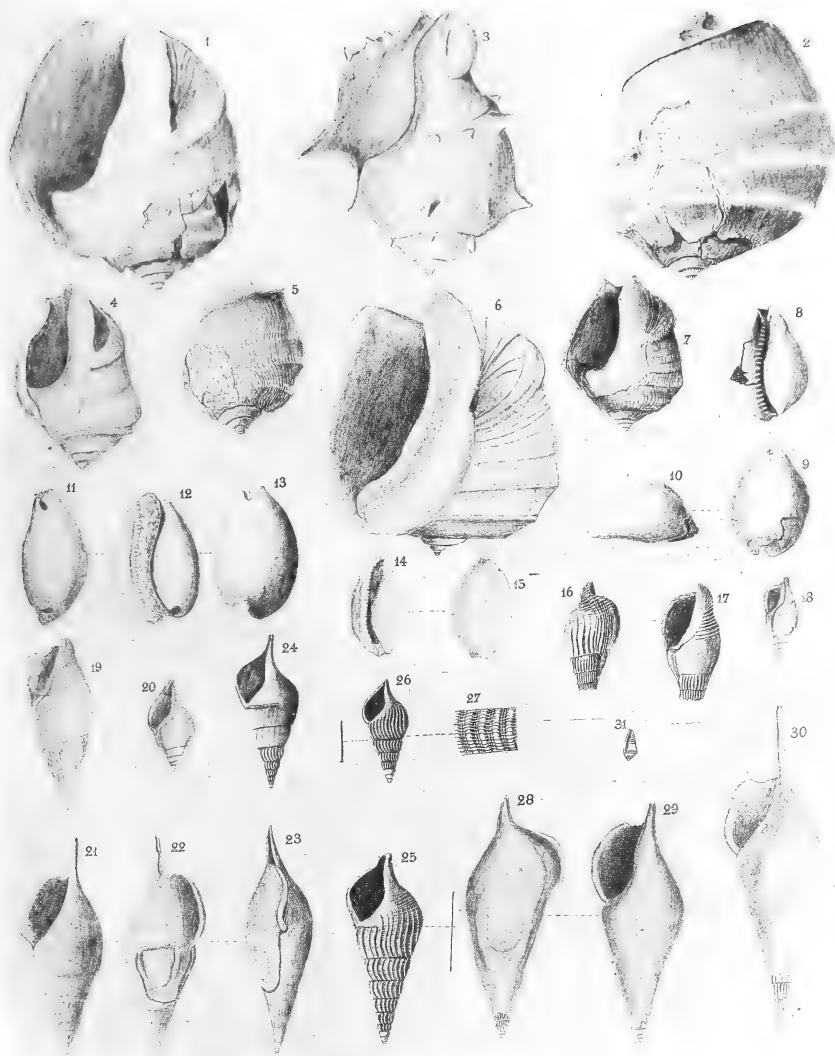




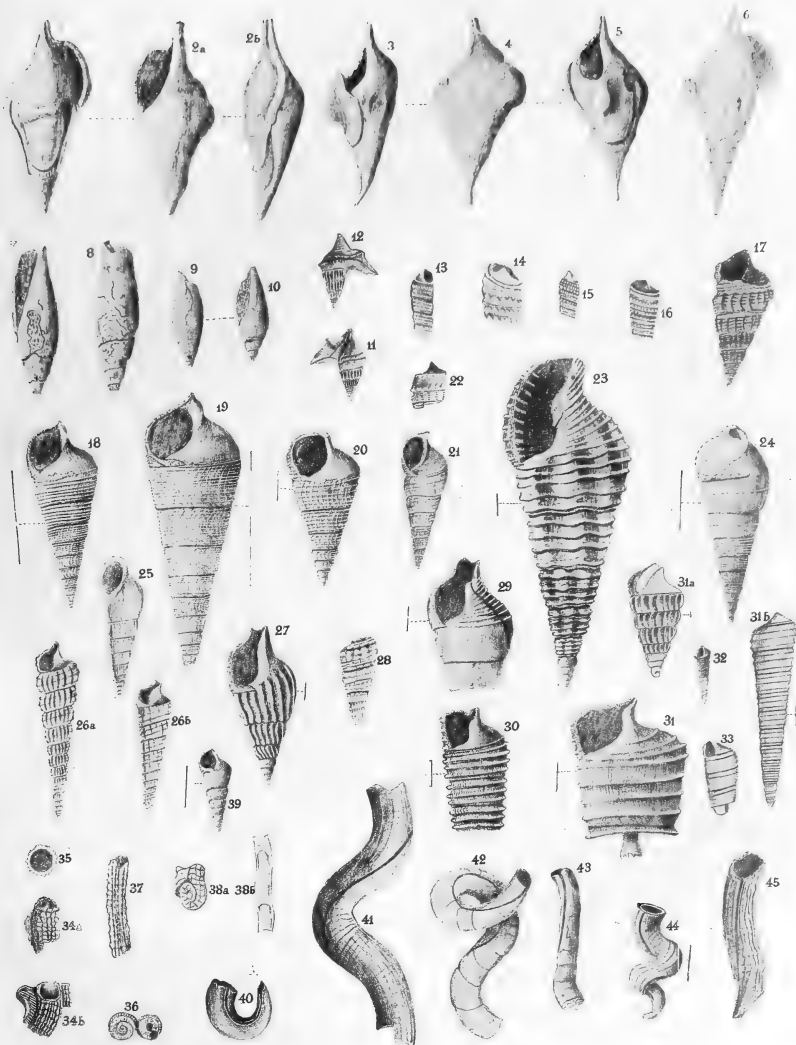














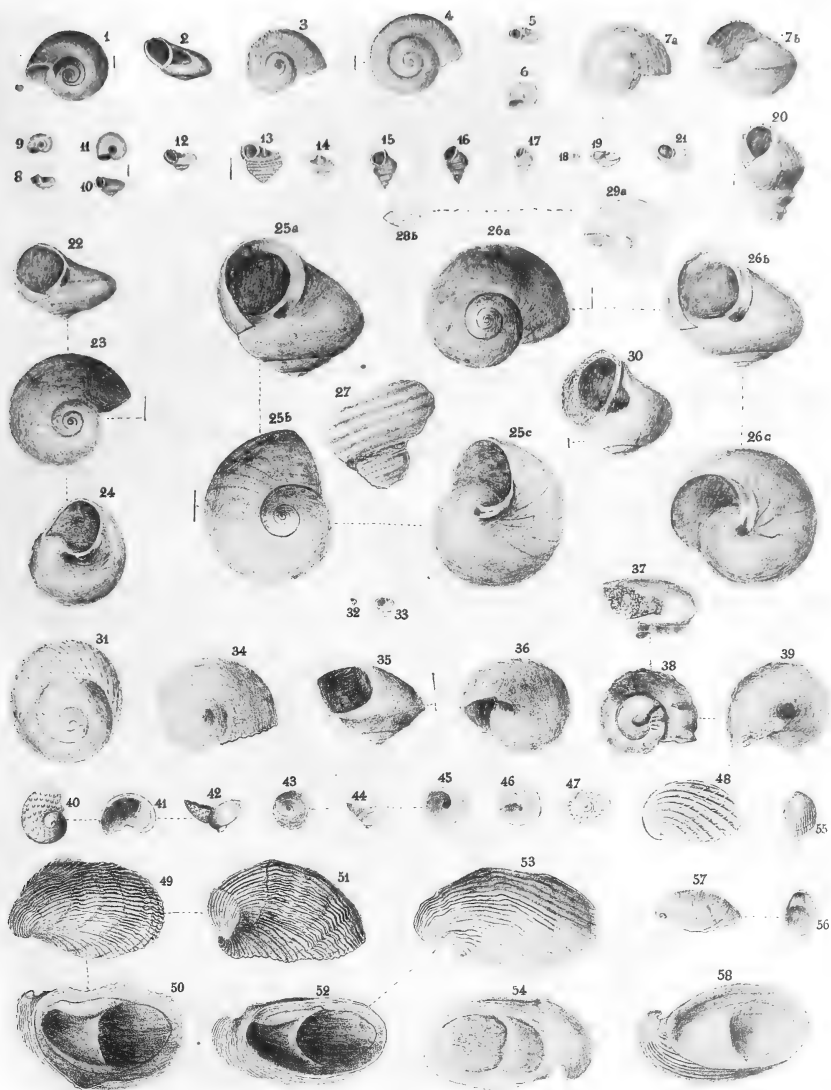




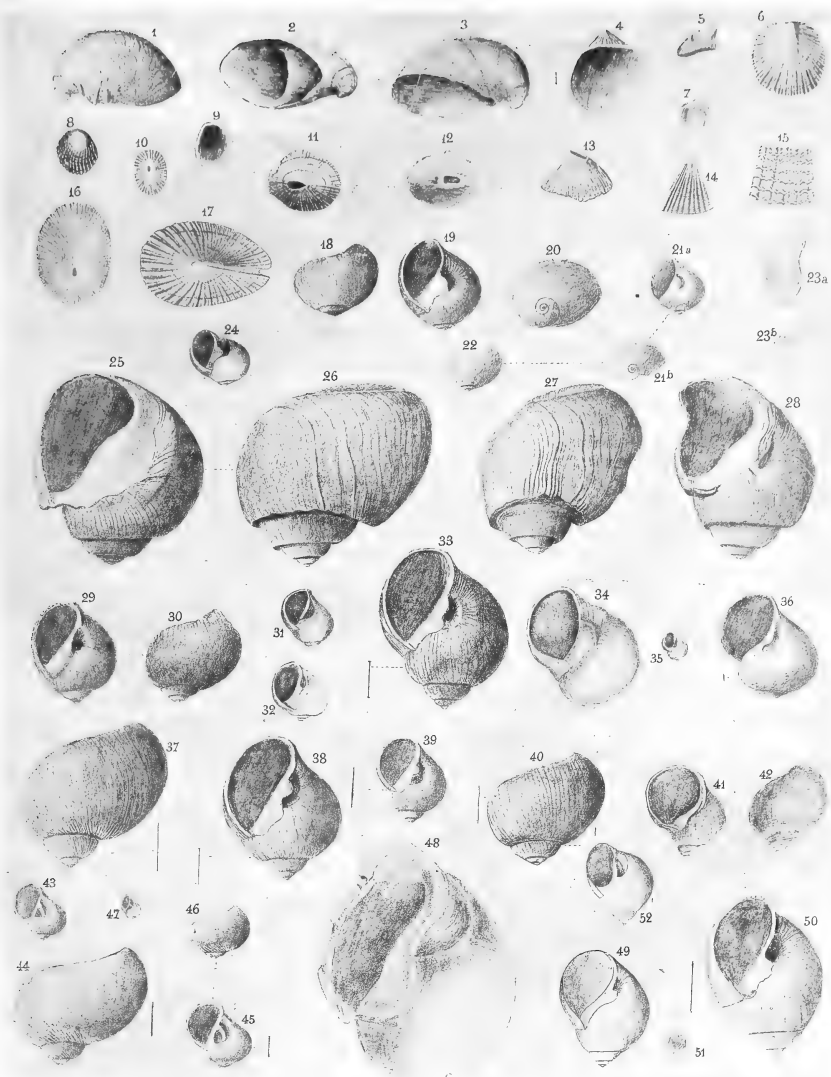


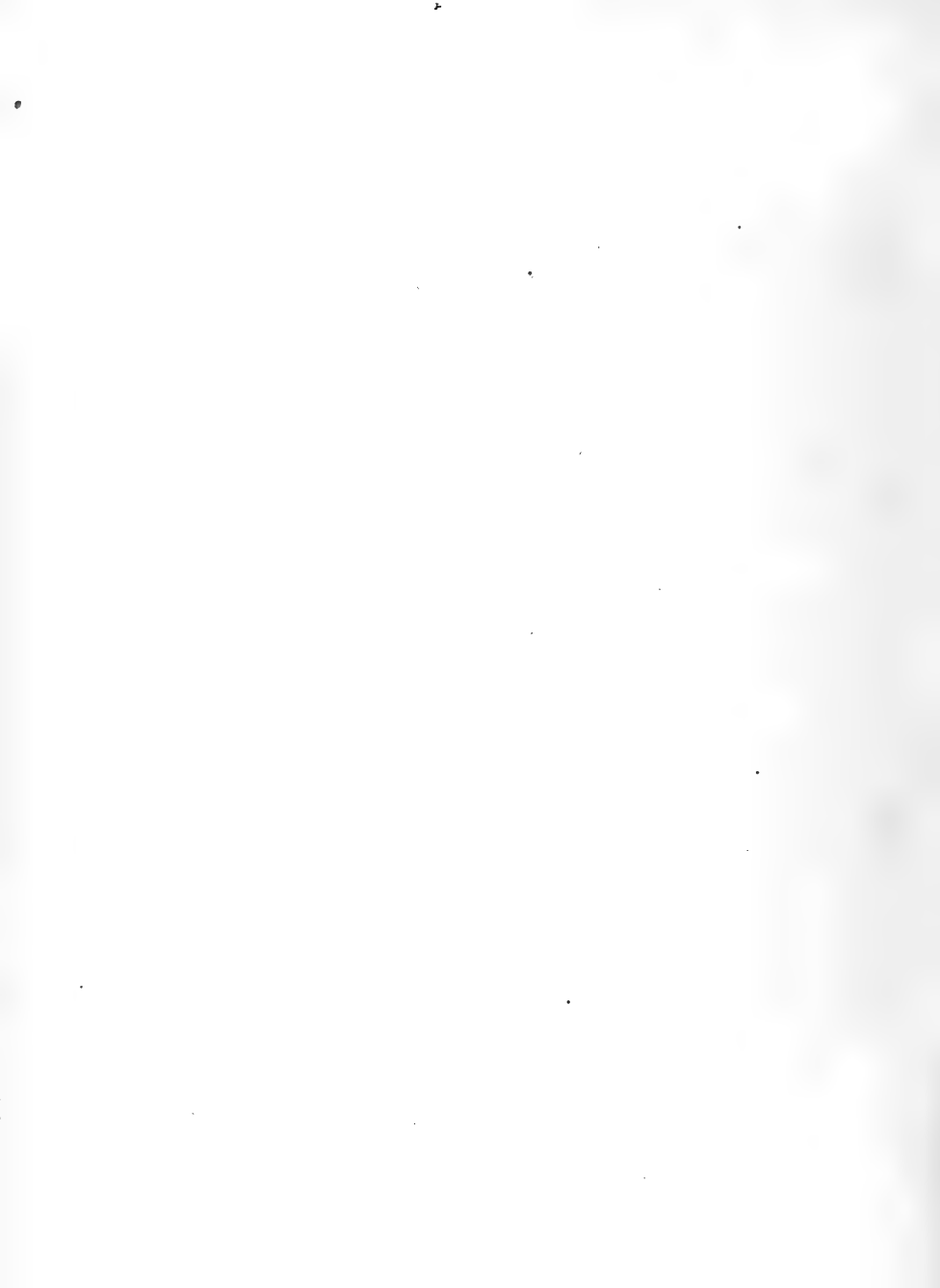


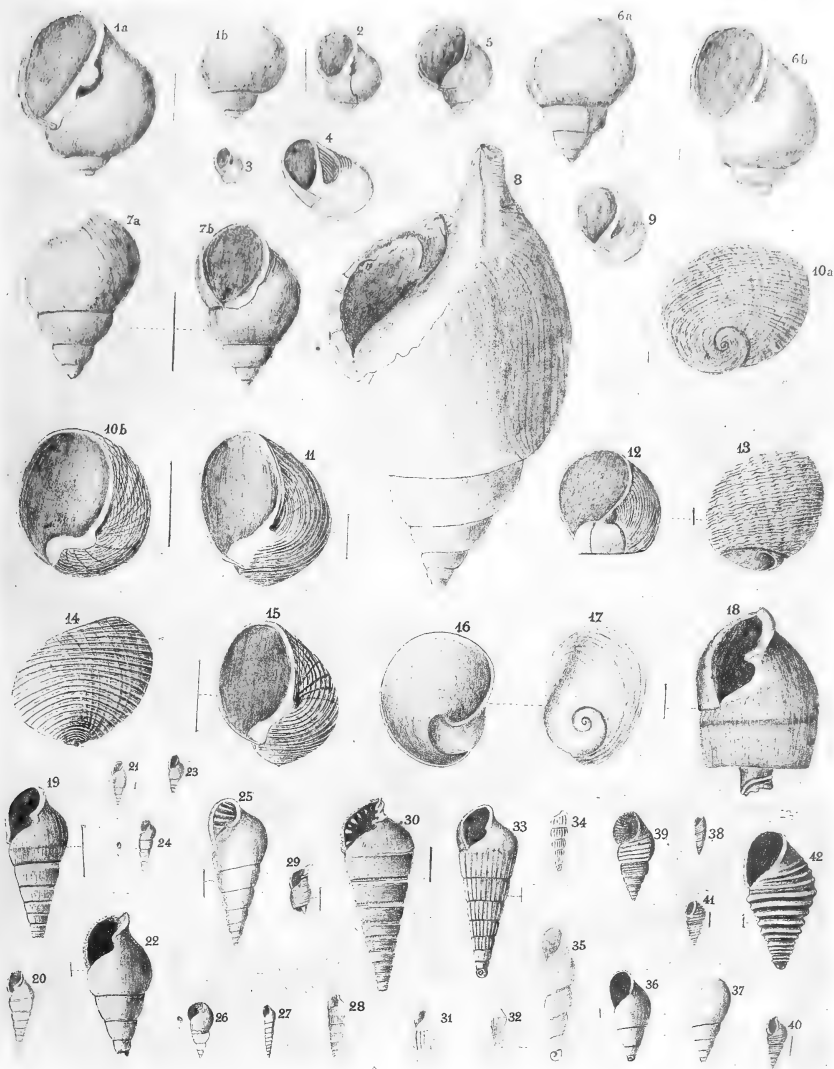






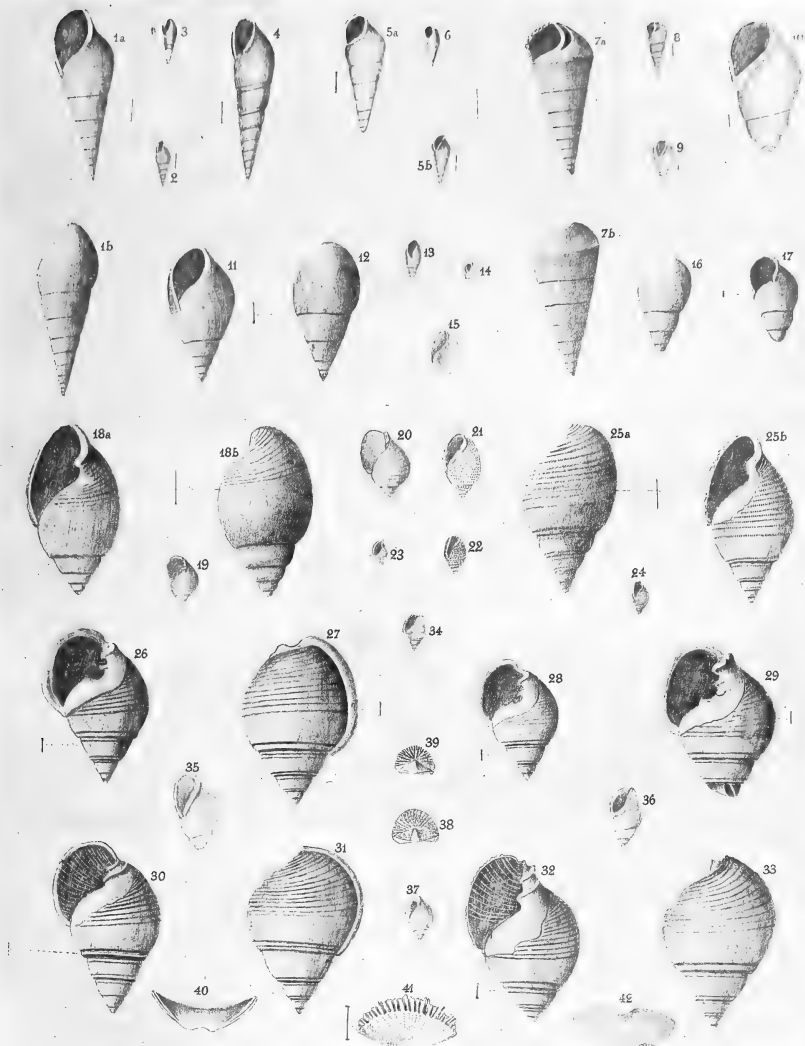




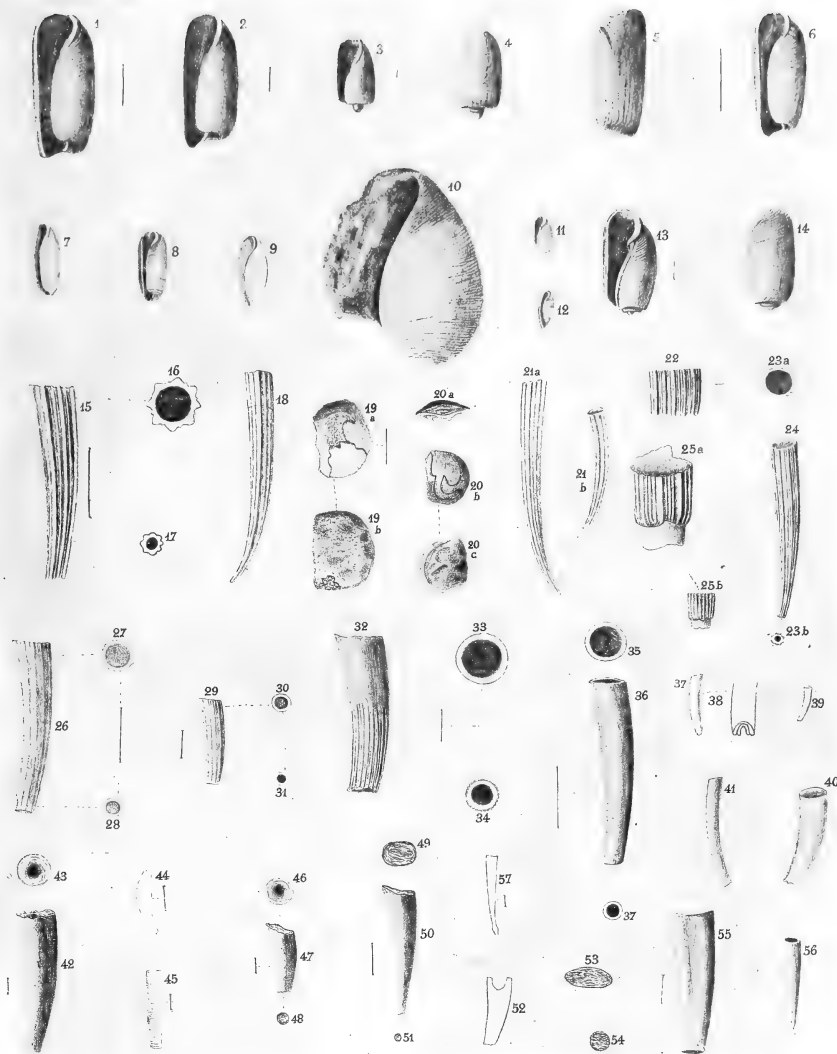








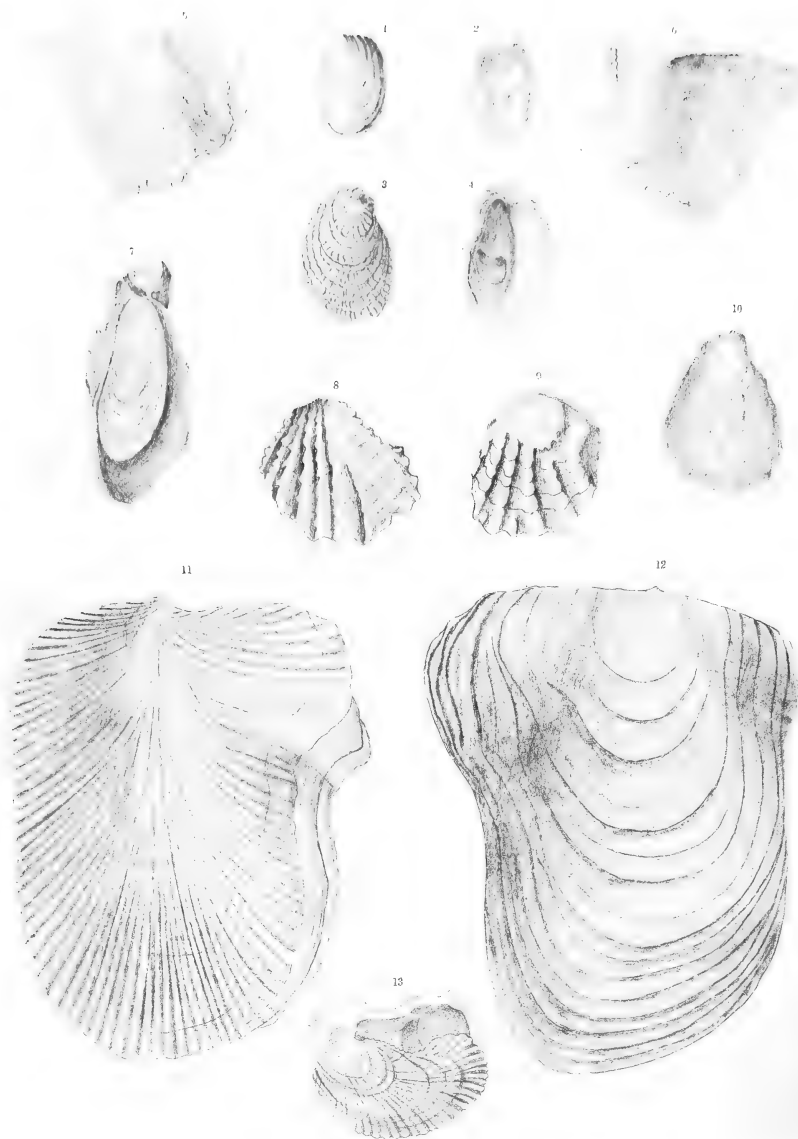






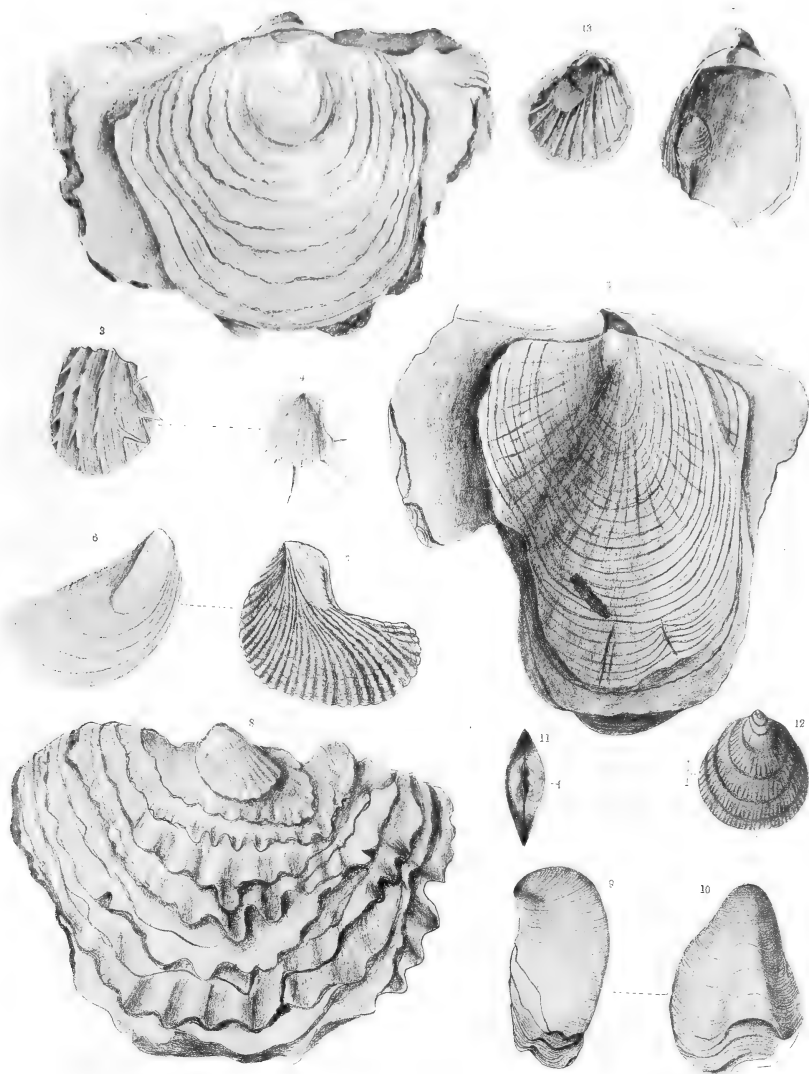




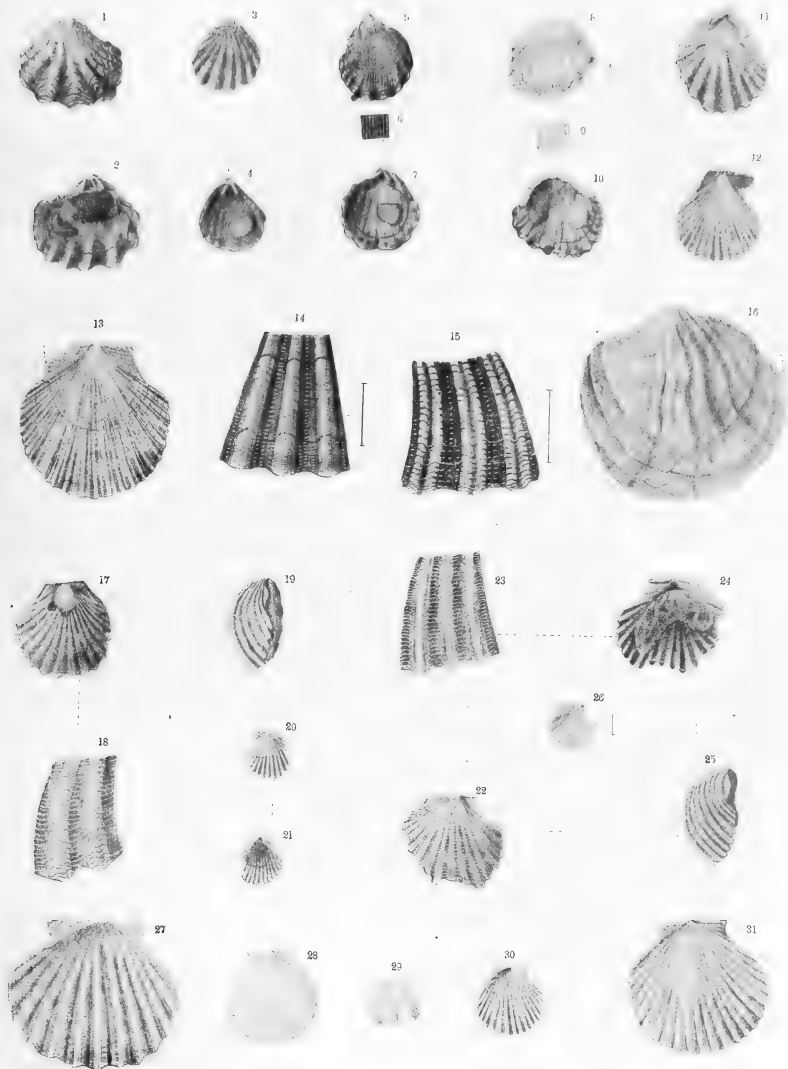




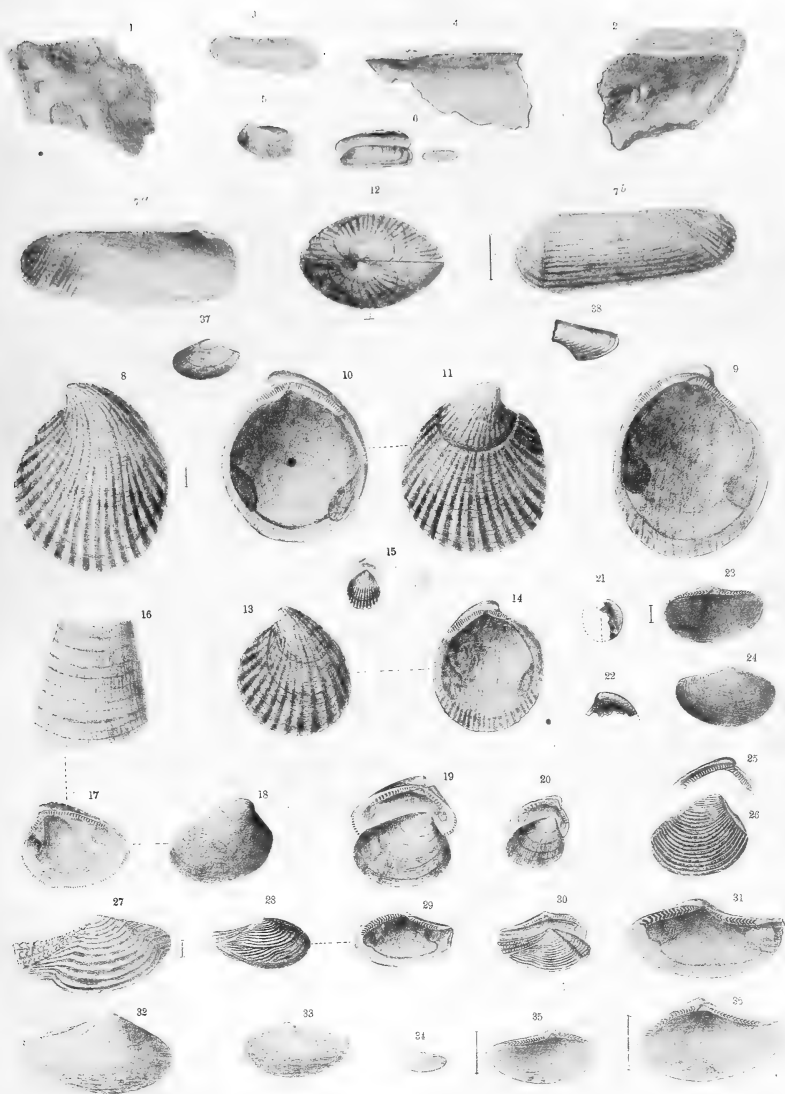




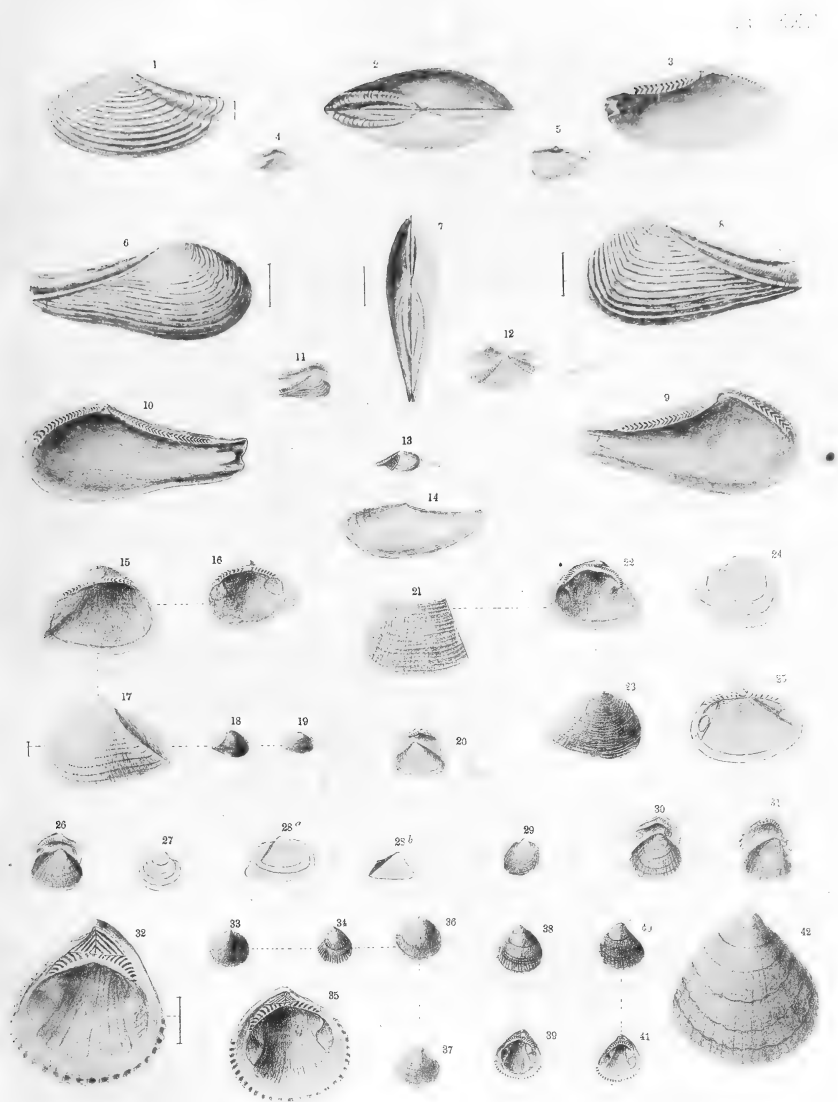






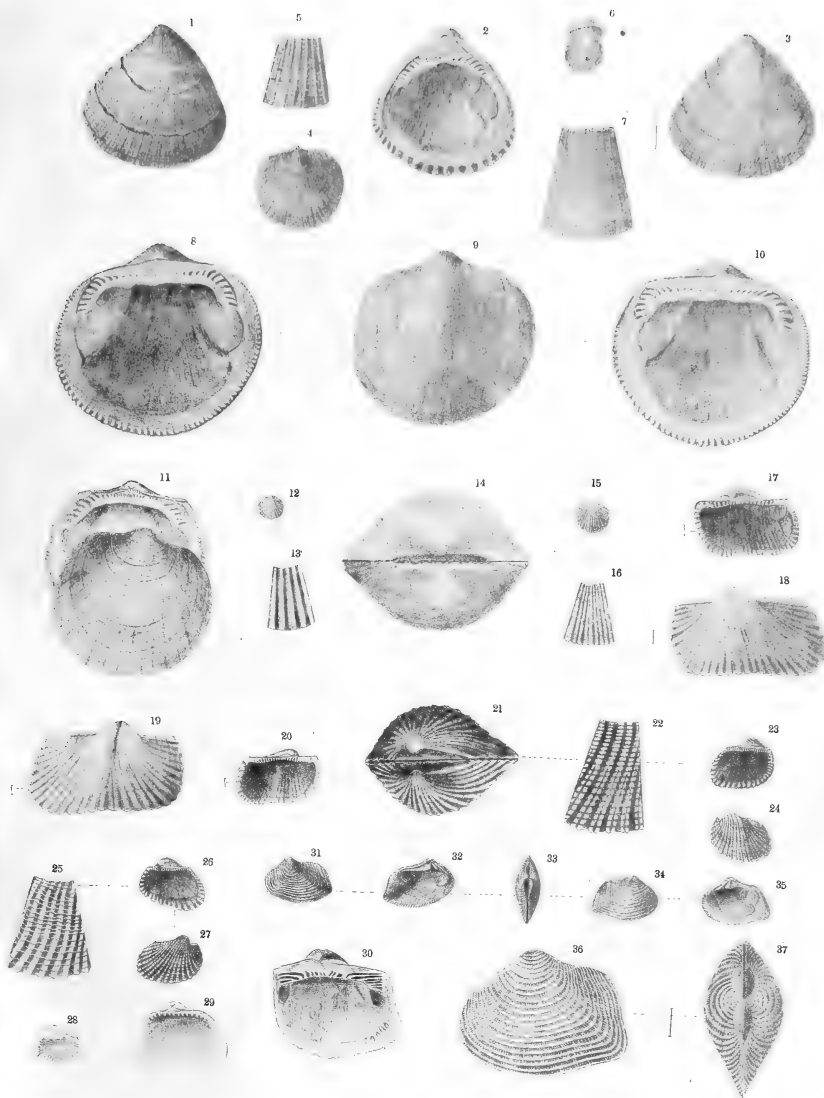




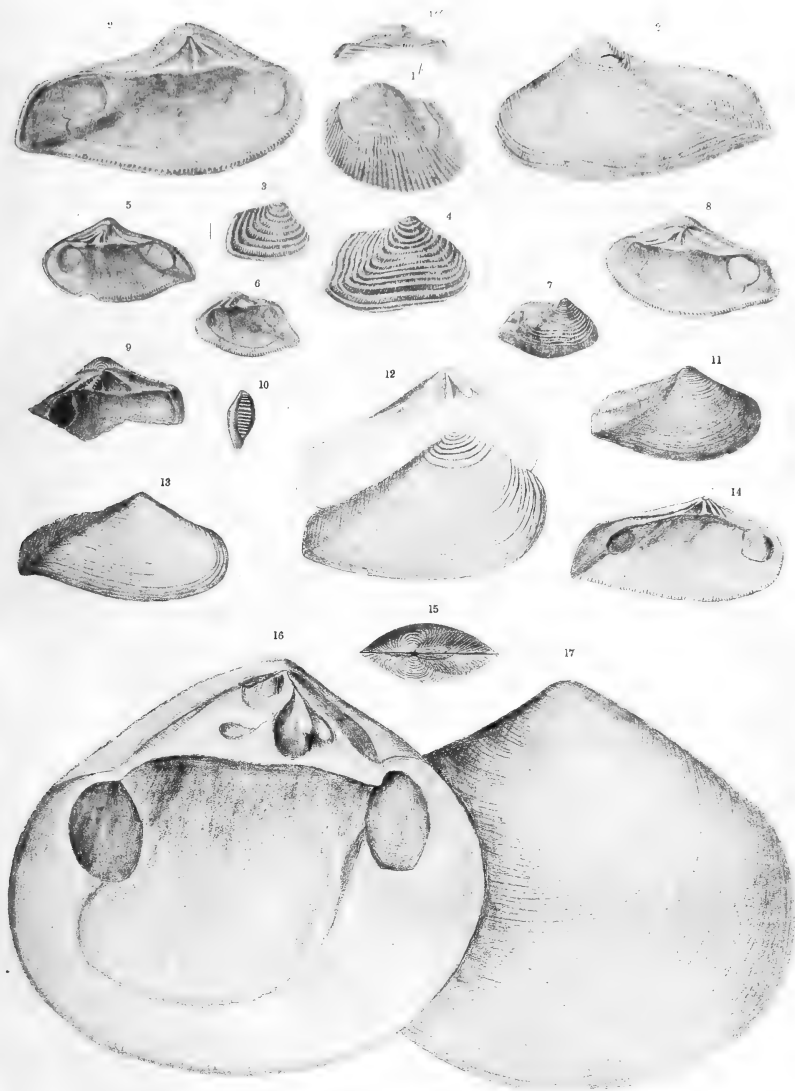




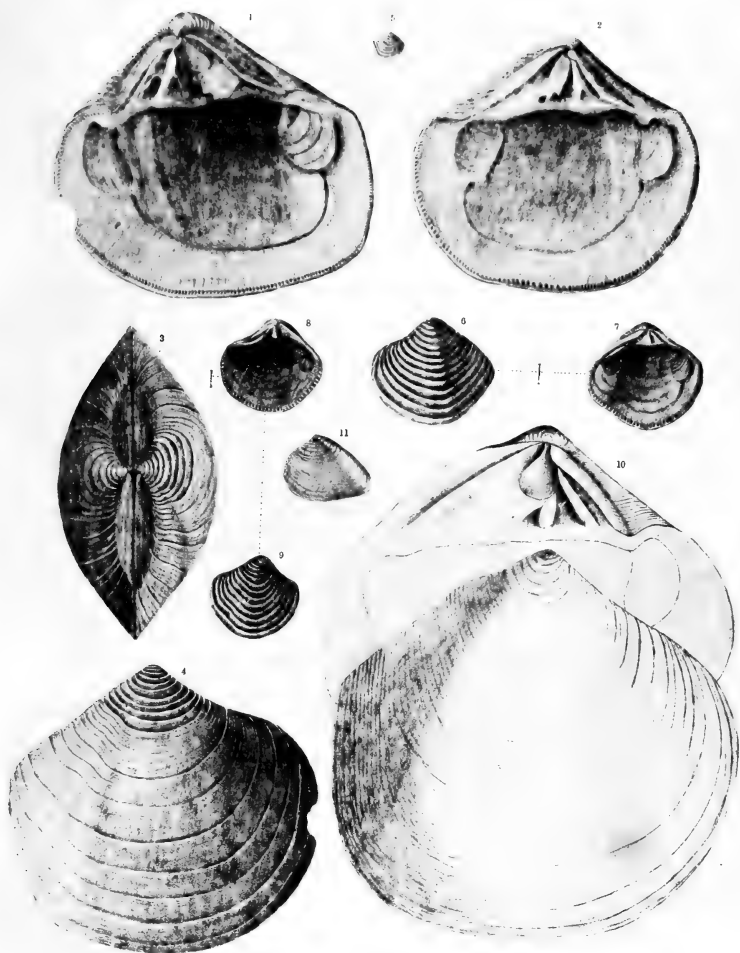










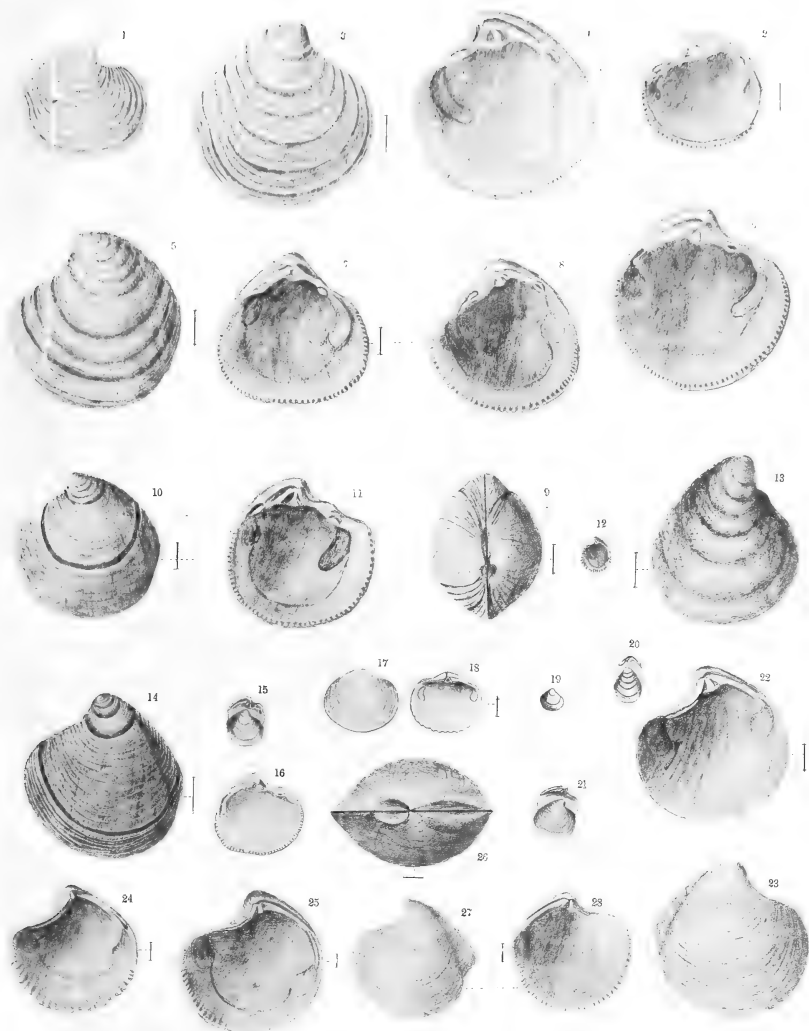




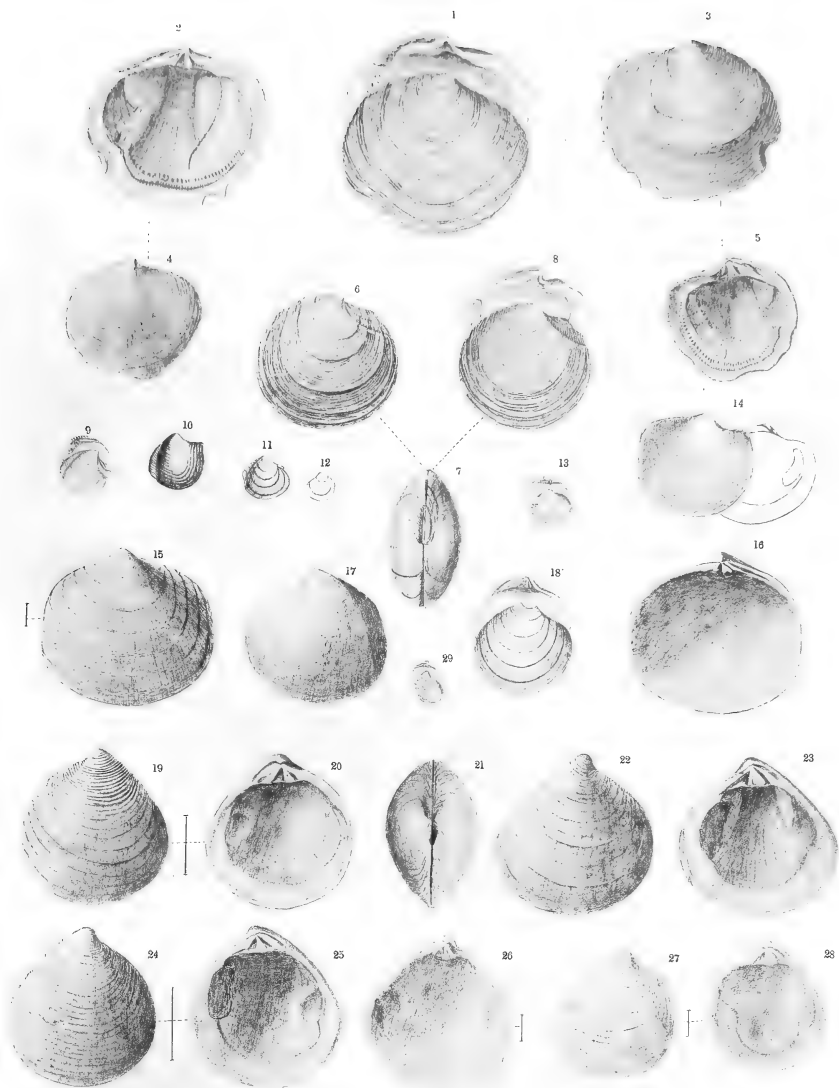








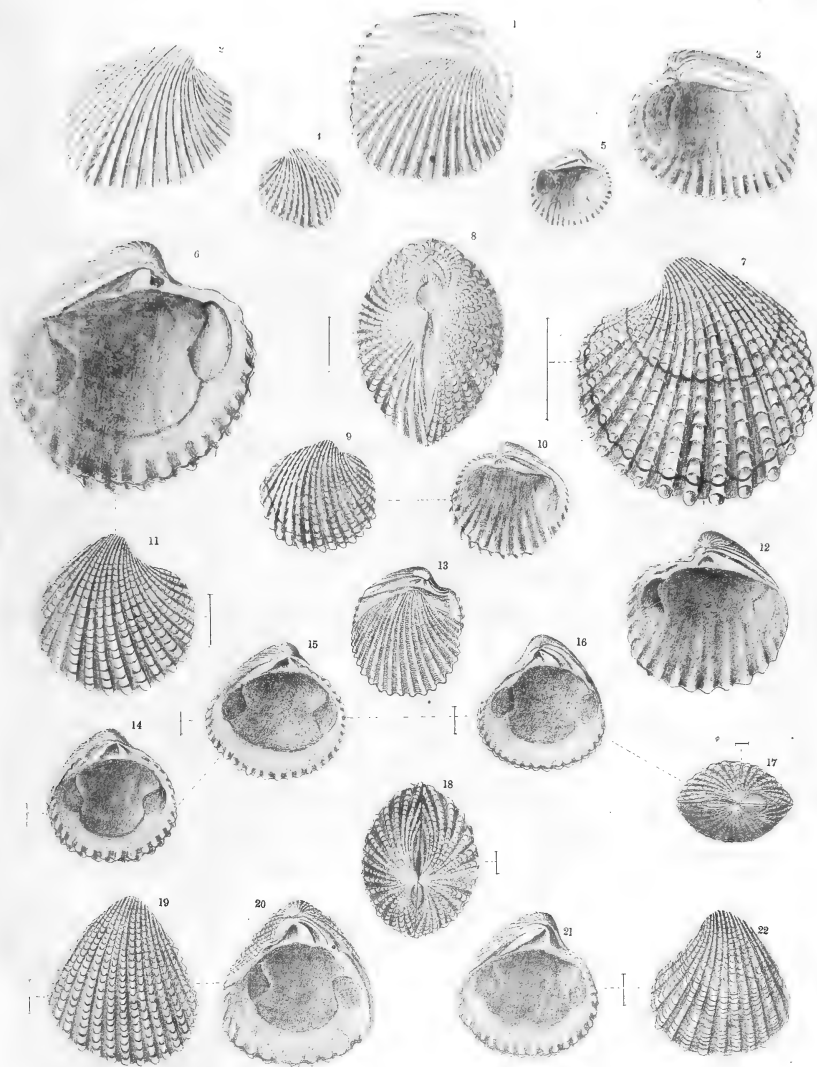






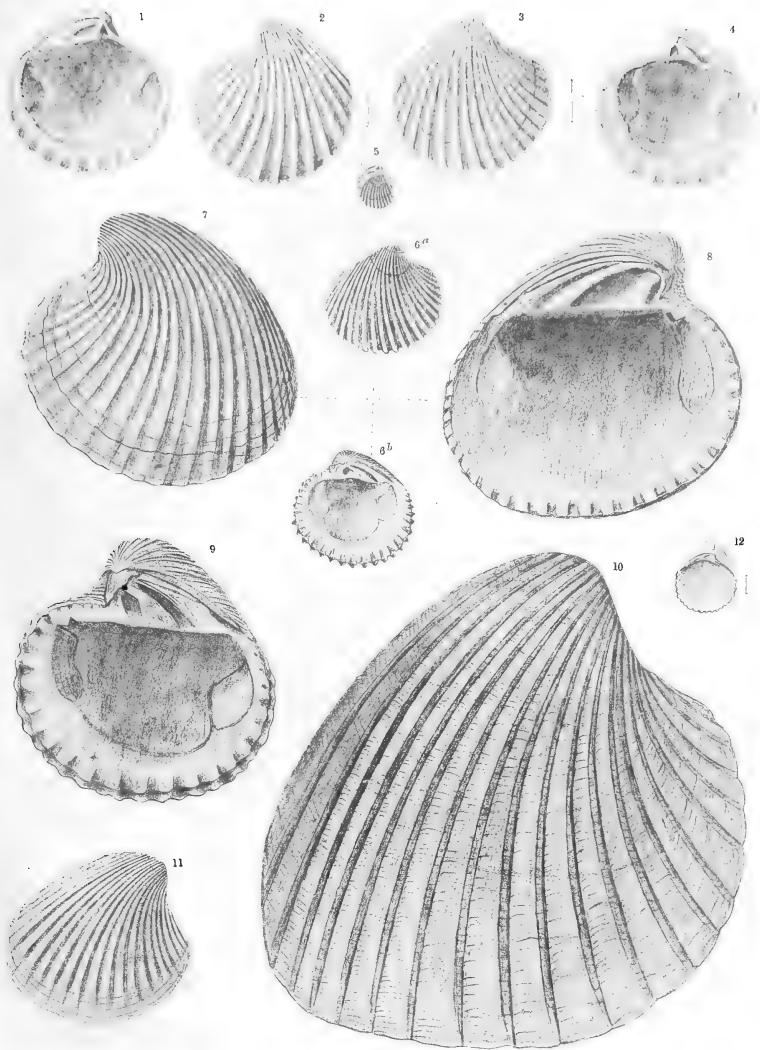


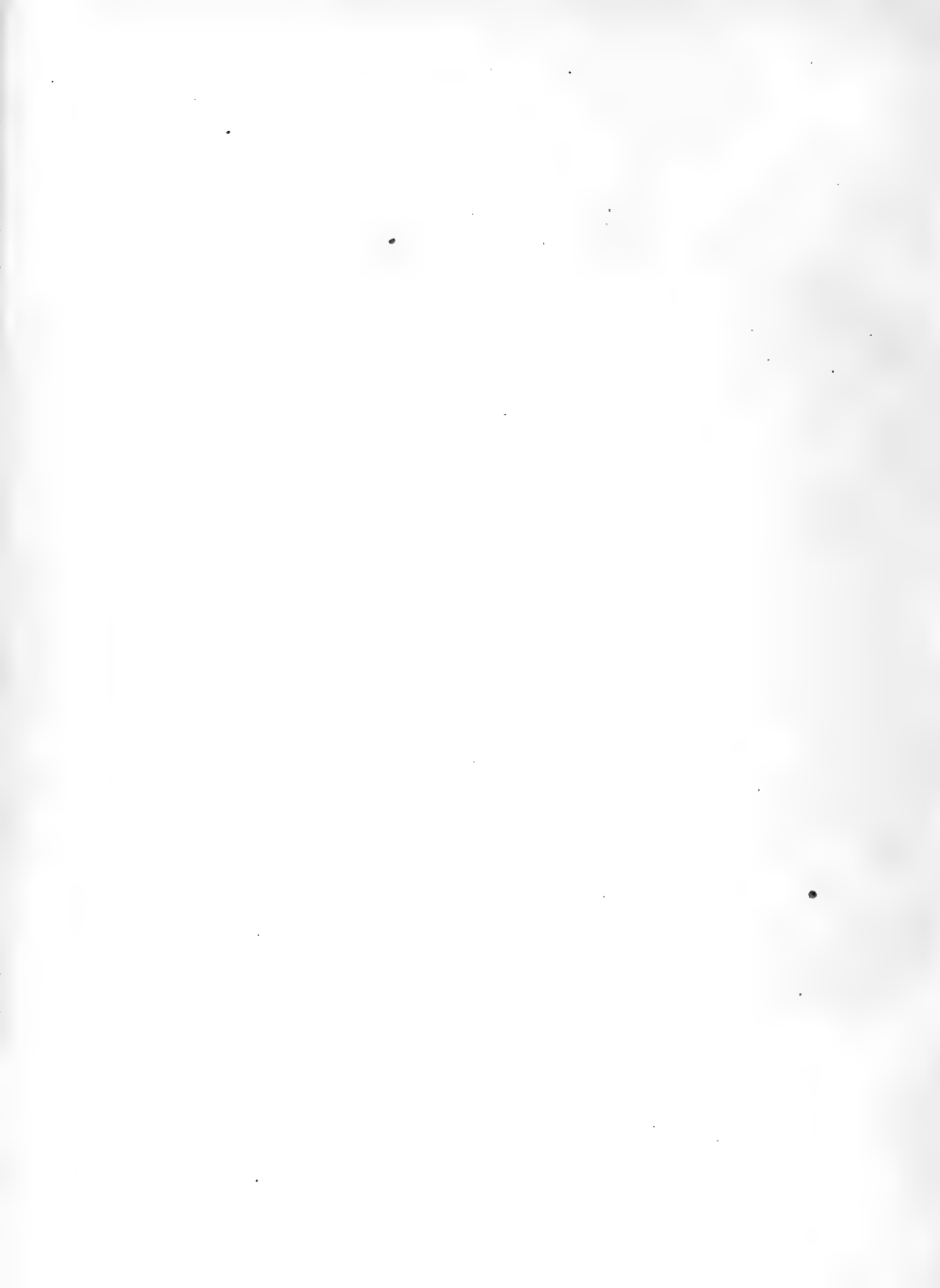


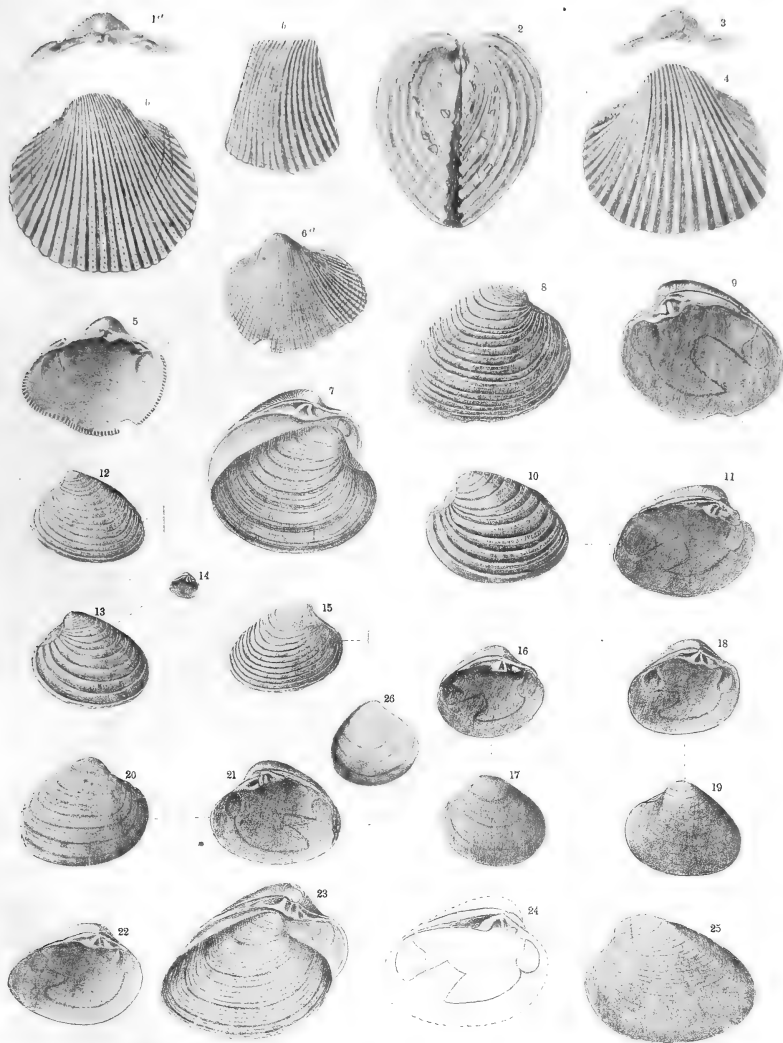




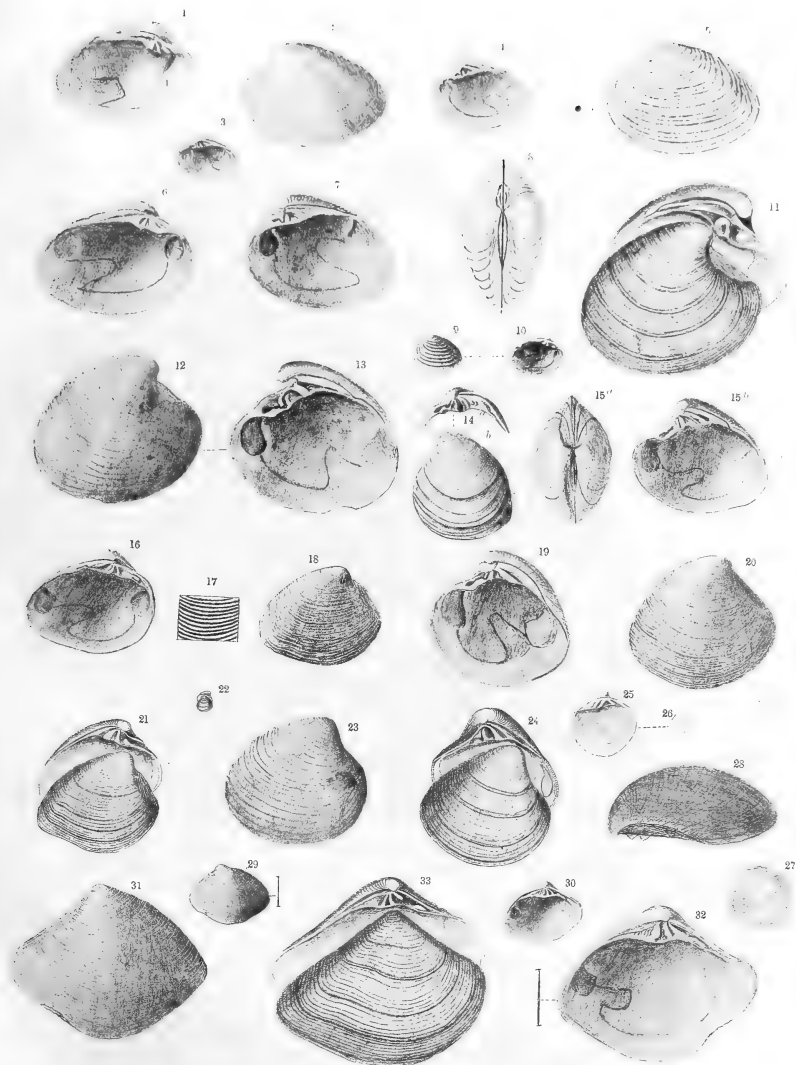




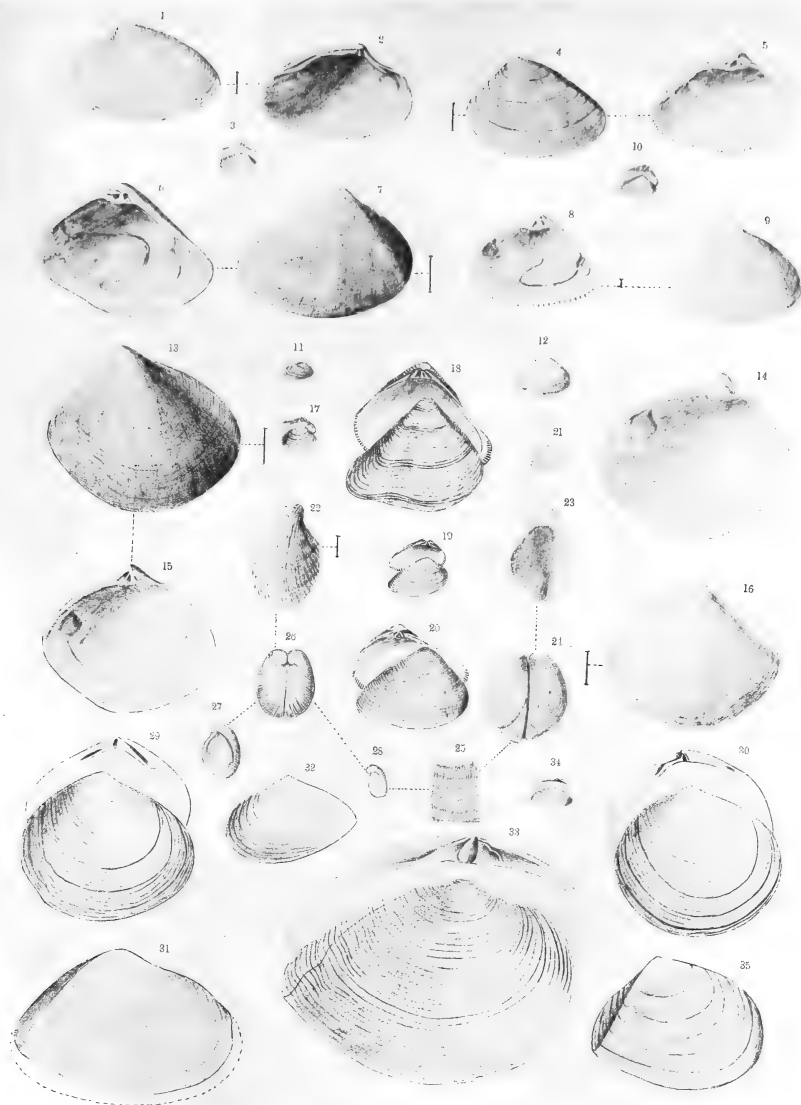


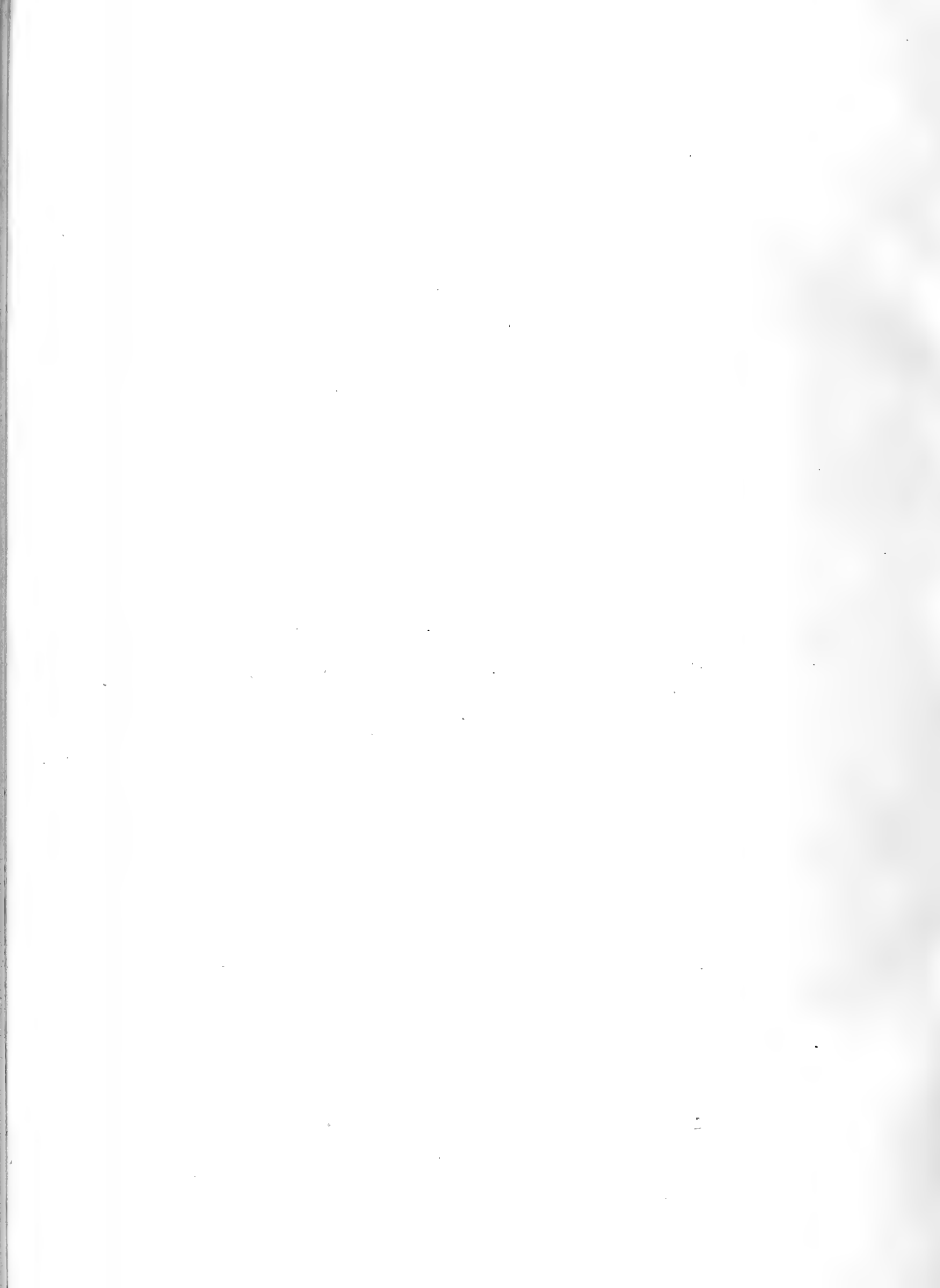








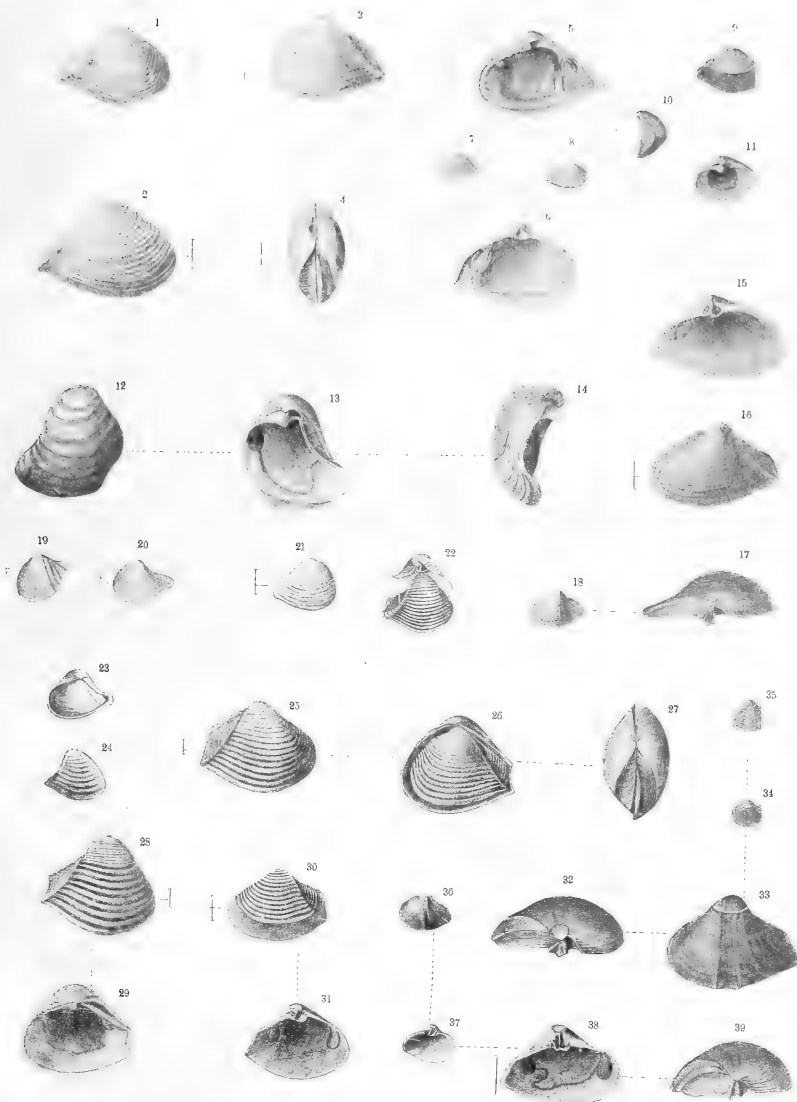




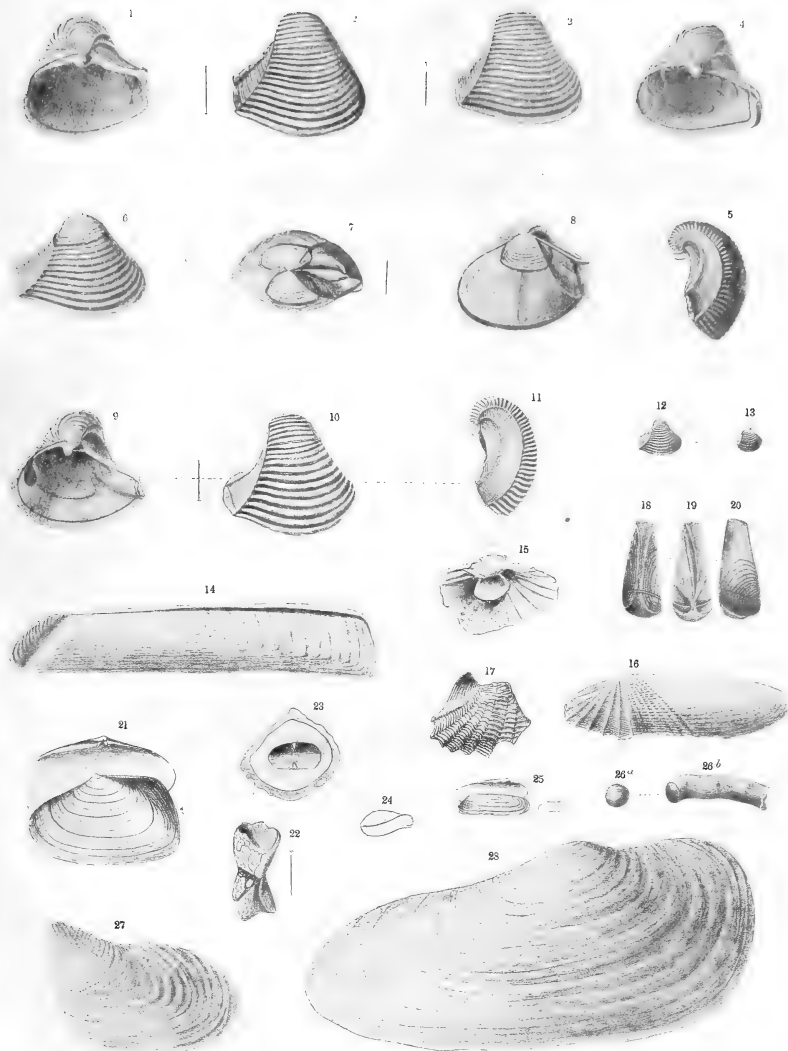


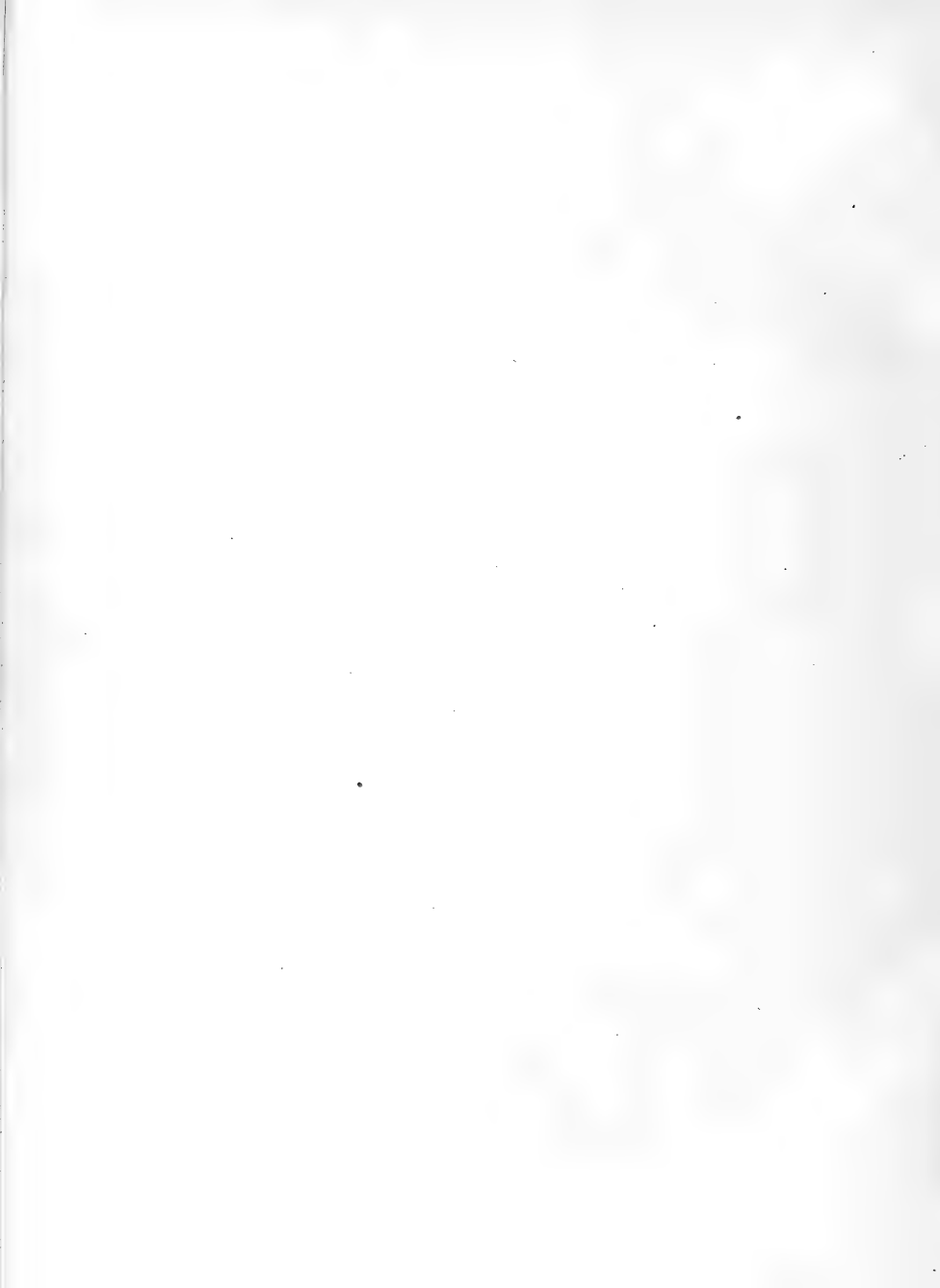


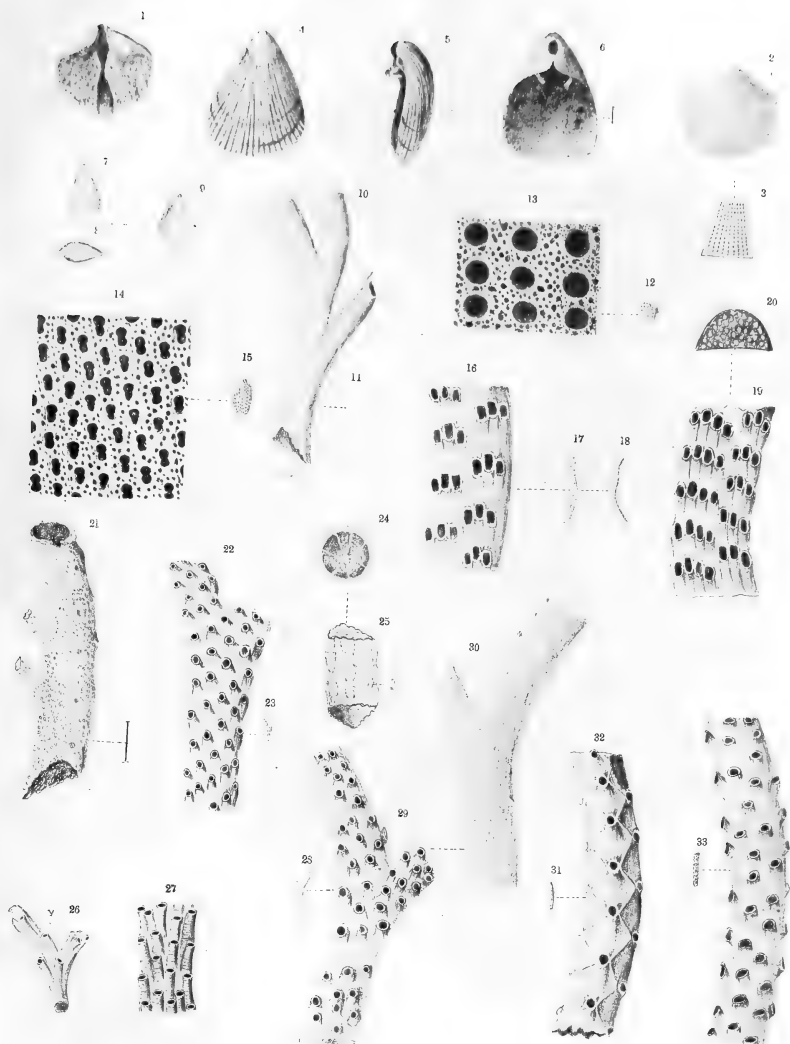






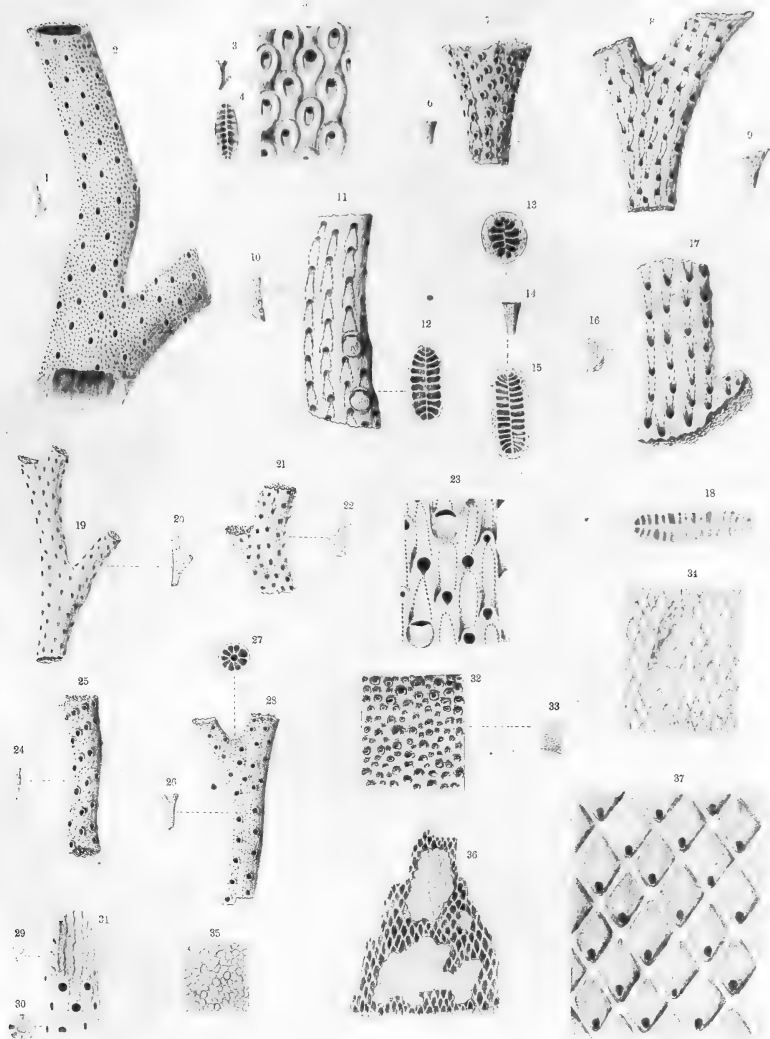




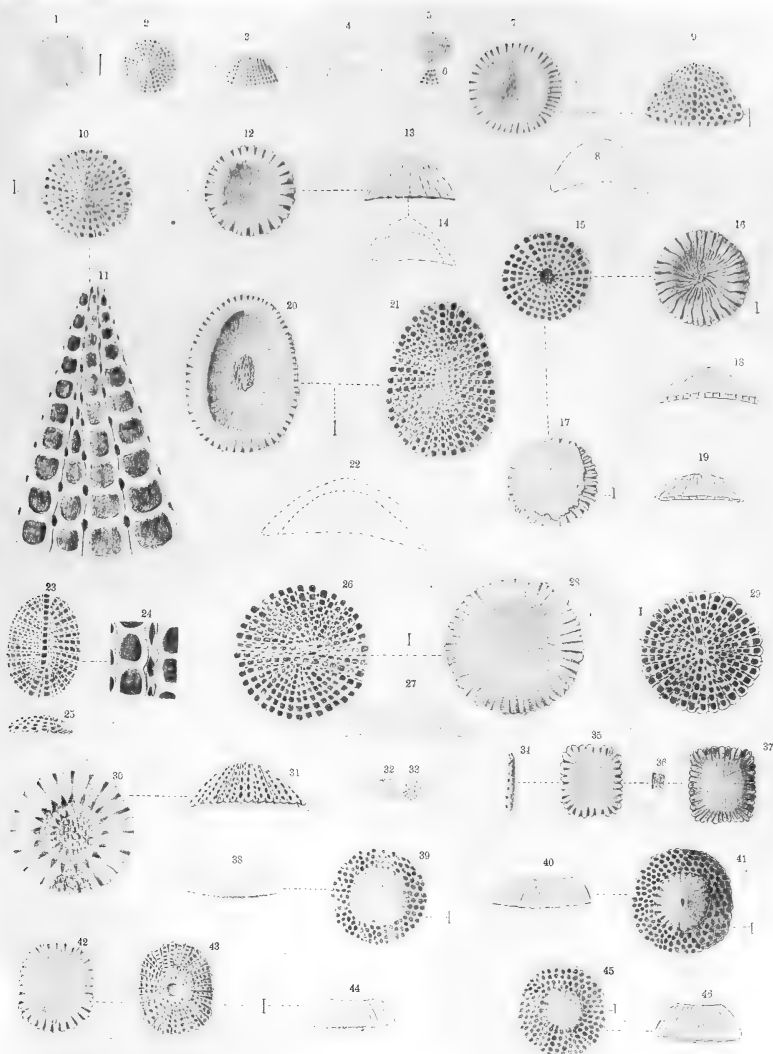


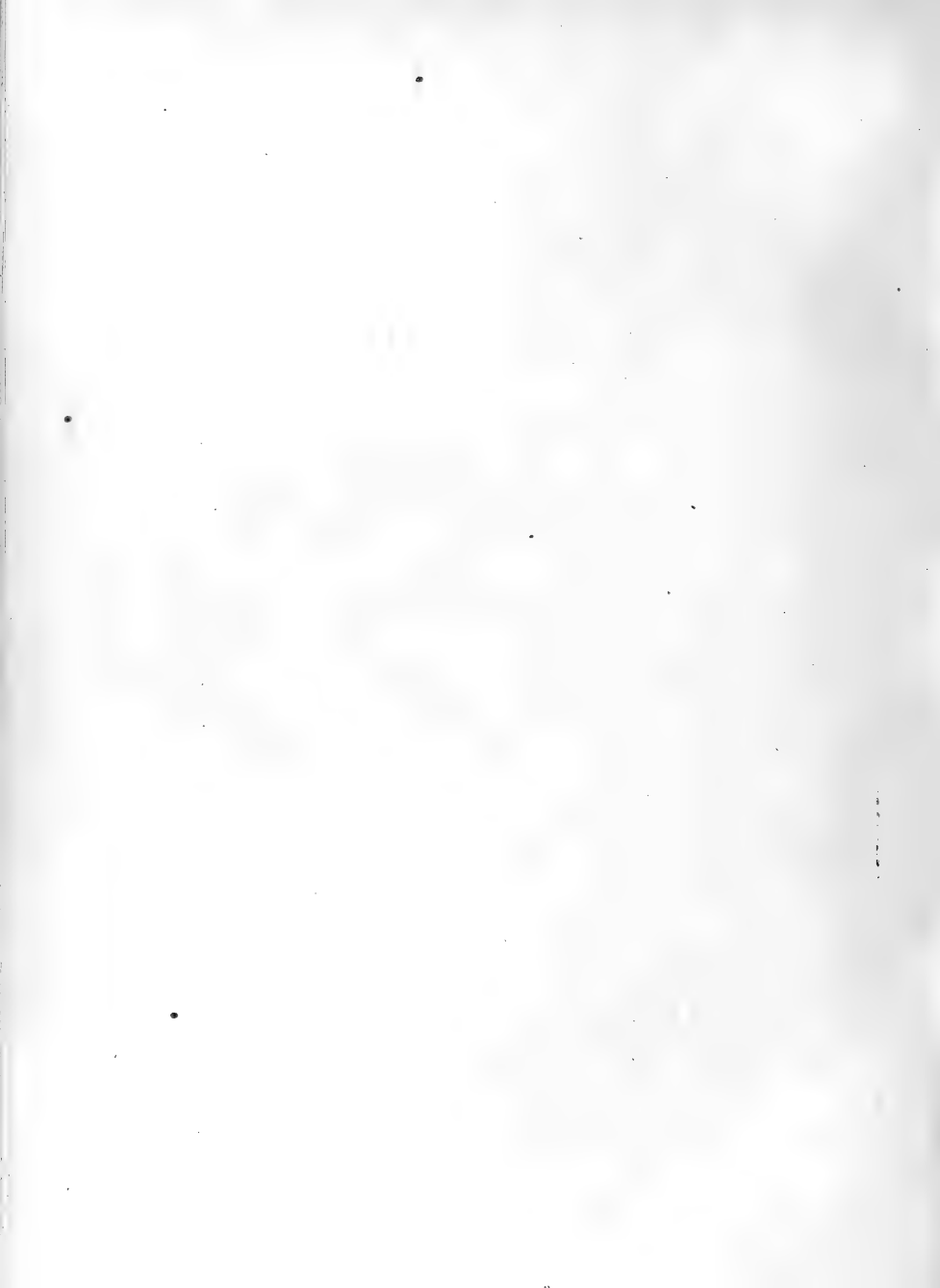


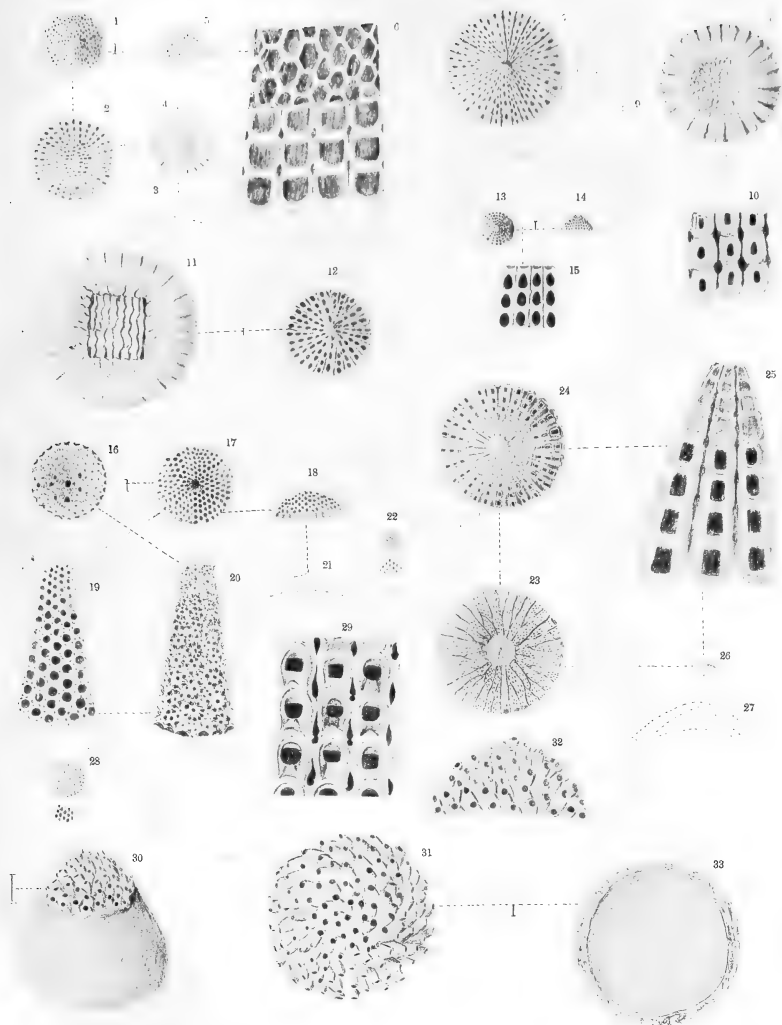




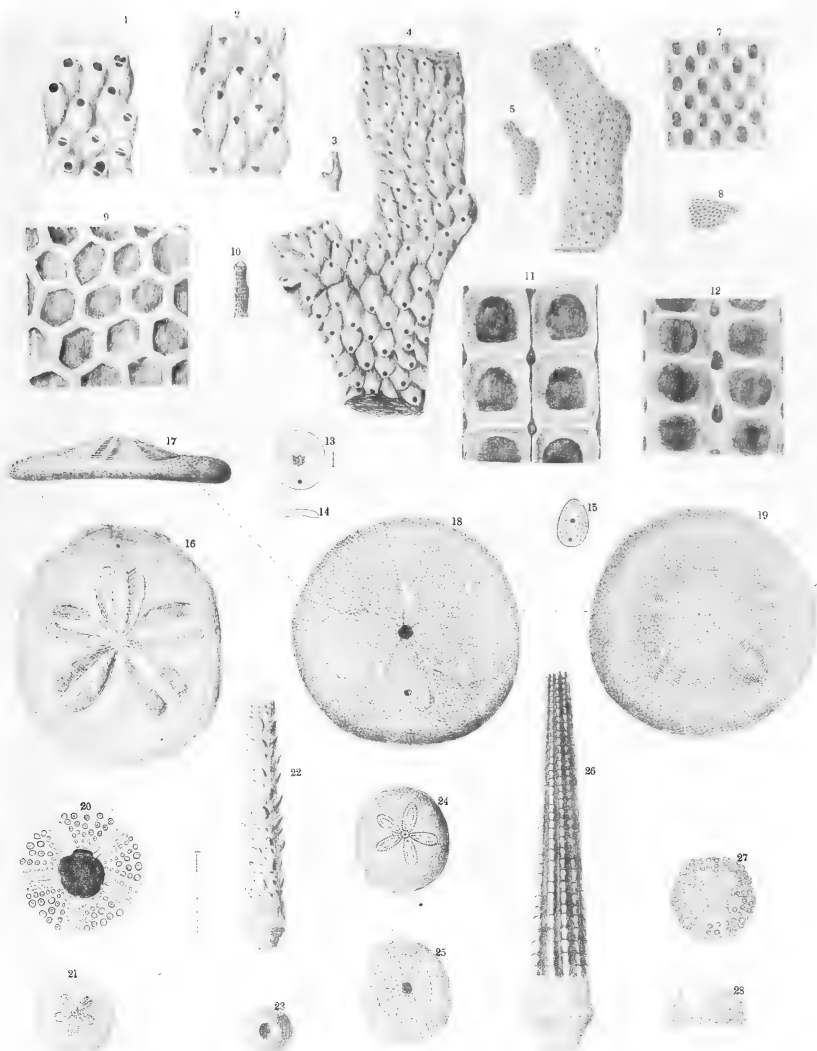






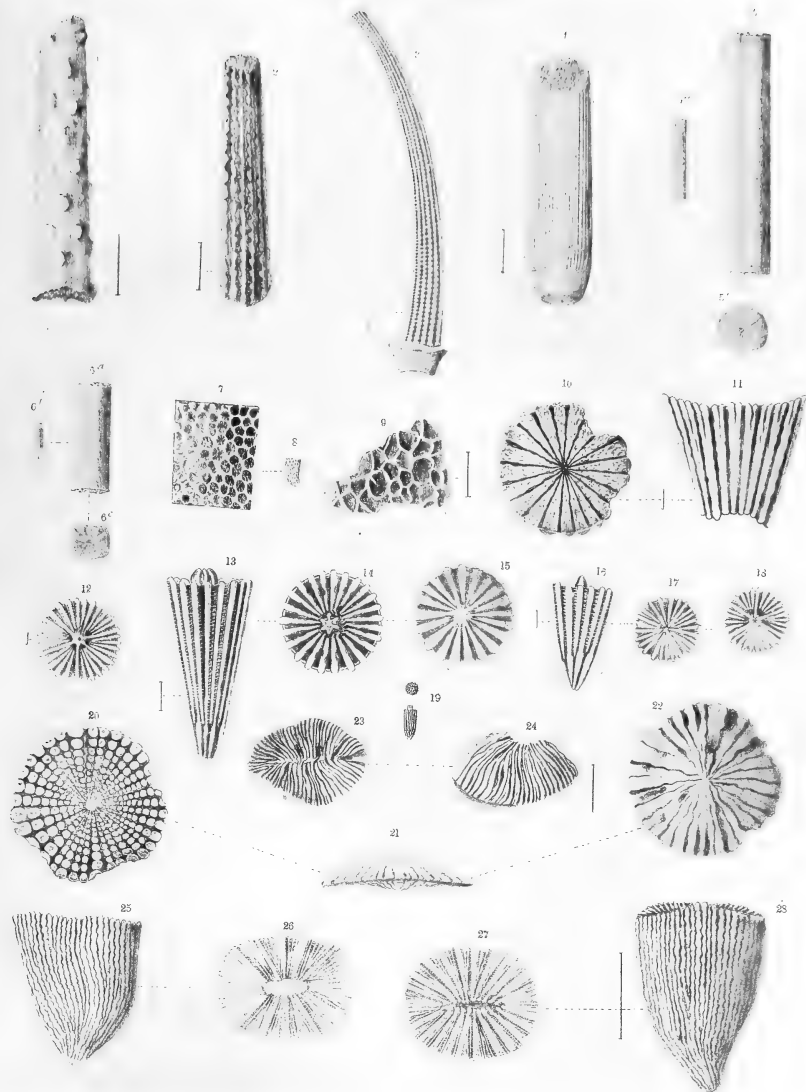




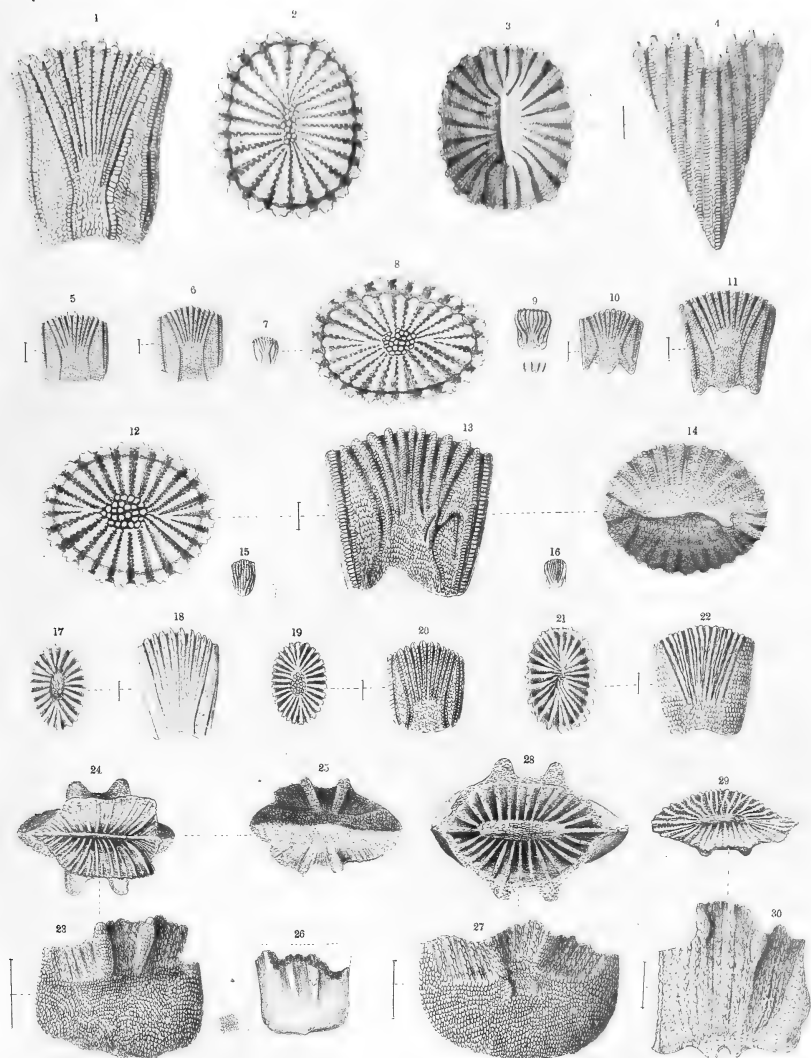




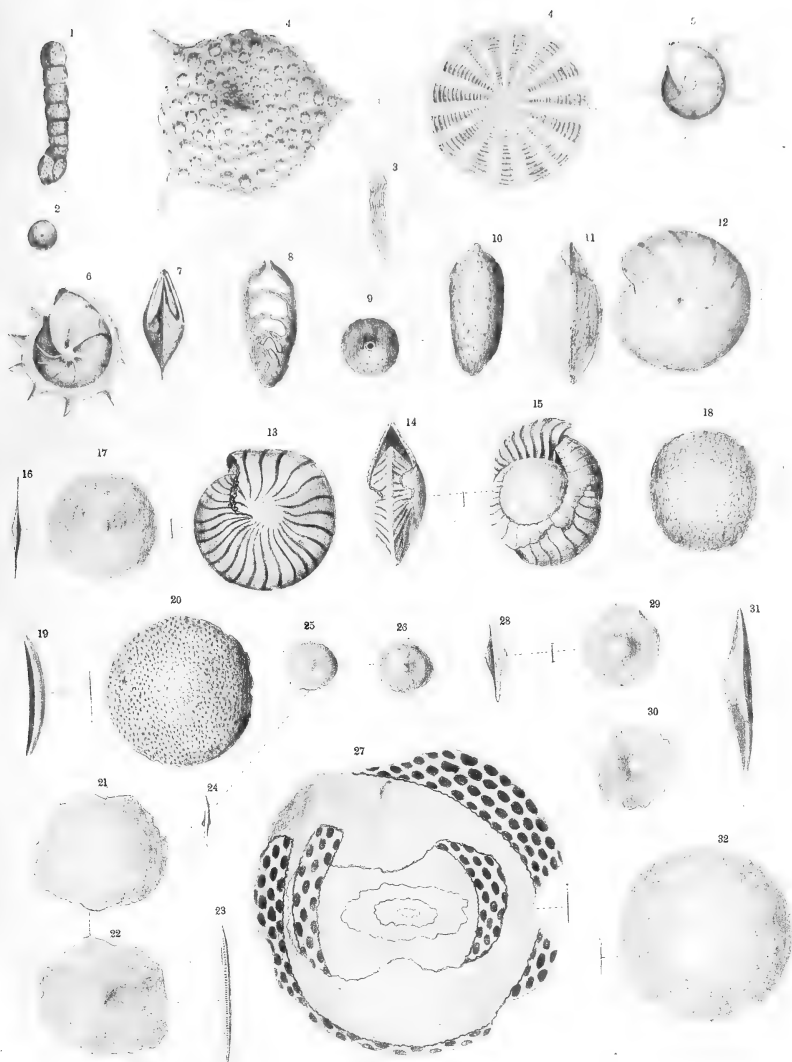


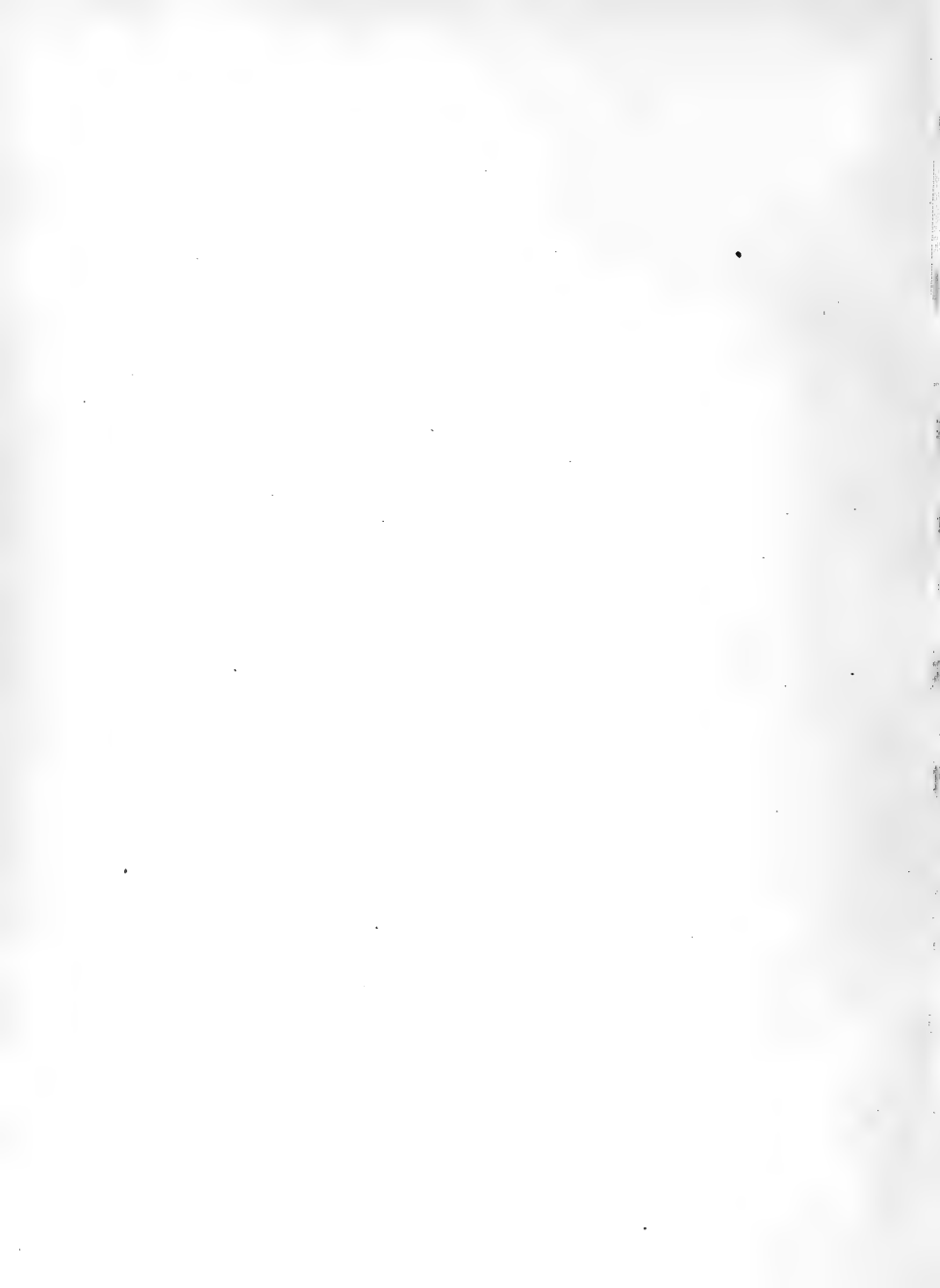














Les Annales de Géologie et de Paléontologie paraissent par livraisons à intervalles pendant l'année. Le prix de chaque livraison dépend du nombre des planches.

Pour les souscripteurs il est de 3 fr. à planche, c'est à dire qu'une livraison, qui aura 2 pl., coûtera 6 fr., si elle aura 3 pl. coûtera 9 fr. et ainsi de suite. — Si la livraison ne contiendra aucune planche, son prix sera de 1 fr. chaque 8 pages.

L'abonnement aura la durée de 5 années.

Pour les non souscripteurs le prix de chaque livraison est de 4 fr. à 6 fr. à planche, selon l'importance de la livraison. — Si la livraison ne contiendra aucune planche, son prix sera de 2 fr. chaque 8 pages.

Une fois par an sera publié un bulletin où seront annoncés tous les ouvrages envoyés au directeur (à Palerme, Rue Molé) et il sera délivré gratis aux donateurs.

Les planches seront exécutées toujours avec grand soin et tirées sur de très-beau papier in 4. — S'il y en aura in folio (c'est à dire doubles) le prix sera proportionnellement double.

Le prix de cette livraison est de 87 fr. pour les abonnés, 116 fr. pour le public.

---

Sept livraisons ont été déjà publiées :

1. Monographie des fossiles du sous-horizon ghelplin De Greg., avec 5 pl.  
Prix : 15 fr. pour les abonnés, 20 fr. pour le public.
2. Monographie des fossiles du sous-horizon grappin De Greg., avec 6 pl.  
Prix : 18 fr. pour les abonnés, 25 fr. pour le public.
3. Nouveaux fossiles des « Stramberg Schichten » de Roverè di Velo, avec 1 pl. in folio.  
Prix : 6 fr. pour les abonnés, 10 fr. pour le public.
4. Essai paléontologique à propos de certains fossiles de la contrée Casale-Ciciù, avec 1 pl.  
Prix : 3 fr. pour les abonnés, pour le public.
5. Monographie des fossiles de S. Vigilio du sous-horizon grappin De Greg., avec 14 pl.  
Prix : 42 fr. pour les abonnés, 60 fr. pour le public.
6. Iconografia Conchiologica Mediterranea gen. Scalaria, avec 1 pl.  
Prix : 3 fr. pour les abonnés, 5 fr. pour le public.
7. Monographie de la Faune éocénique de l'Alabama. — 1.<sup>re</sup> Partie. — Pag. 1-156, pl. 1-17.









3 2044 093 338 085

**Date Due**

OCT 1970

SEP 1973

~~\_\_\_\_\_~~

